



1815

5786

Czasopismo

Kat. komp.

1815

1888. A. 878

KALENDARZ

Kieszonkowy Rolniczo Gospodarski

dla

Przyjaciół Polepszzonego Rolnictwa

na

1364

Rok 1815

przez

Aloizego Prospera Biernackiego.



z dwoma Kopersztychami.

w KALISZU

w Drukarni Mehwalda nakładem Autora.

1815

1815
1815

Jaśnie Wielmożnemu

Felixowi Hrabiemu Pomian

ŁUBIENSKIEMU

Ministrowi Sprawiedliwości Xięstwa Warszawskiego,
Wielu Orderow Kawalerowi.

Naygorliwszemu i nayswiatlejszemu Protektorowi Nauk
i przemysłu Narodowego ofiaruję na znak hołdu wyso-
kim JEGO Cnotom z naygłębszem uszanowaniem

5786

I Cues

A U T O R

Biblioteka Jagiellońska



1002606977



O s n o w a.

Dziennik.

- I. Rzut oka na zatrudnienia Gospodarskie przypadające w każdym miesiącu roku, w gospodarstwie polowem, ogrodowem i leśnem.
- II. Krótkie doniesienie o wypadkach rozbiorow himicznych, i doświadczeń gospodarskich, których wiadomość każdemu praktycznemu rolnicznemu gospodarzowi jest nieodzownie potrzebna, iako to:
 1. Ilość pierwiastków pożywnych w zbożach kłoskowych i strączkowych powszechnie u nas chodowanych.
 2. Własność względna rożnych zwoz irawiąca siłę pożywną w ziemi znajdującą się.
 3. Stosunek w jakim się wysilenie ziemi do sprzętu znajduje.
 4. Potrzebna ilość mierzwy do nawozu pewny przestrzeni.
 3. Względny Stosunek siły pożywny rożnych roślin w użyciu na pokarm dla bydła.
 6. Stosunek w jakim stoi ziarno co do wagi do tej słomy z której pochodzi, słoma do mierzwy w którą zamieniona została.
 7. Potrzebna ilość do wyżywienia, przez cały rok iednego konia i. Wołu i. Owcy.
 8. Potrzebna ilość sił żywych do dokonania rożnych robot rolniczego gospodarstwa.
- III. Krotka nauka zasad rożnych systematow gospodarstwa polowego, oznaczająca przypadki w których iedno nad drugie na pierwszeństwo zasługuje:
 1. Gospodarstwo trzech polowe.
 2. Gospodarstwo przemienne.
 3. Gospodarstwo pładocmienne.
 - a. przy paszeniu bydła przez cały rok na stajni.
 - b. przy paszeniu bydła na polach trawami szluczniemi zasianych.

4. Tabella wykazująca względny dochód różnych systema pochodzący z ziemiopłodow lub płodow zwierzęcych, wzglę. produkcją niezwy, względą potrzebę sił żywych do dokor nia wszystkich prac gospodarczych.

IV. Różne wiadomości potrzebne dla rolniczego gospodarza.

a. Stosunek różny miar przestrzeni, zboża wziarnie dłu gości.

b. wiele mąki i Otrąb spodziewać się należy po pewne, ilości zboża różnego gatunku.

V. Naypotrzebniejsze wiadomości dla rolnika z Architektury wiejskiej.

VI. Sposob leczenia niektórych nappowszechniejszych chorob bydł- cych.

VII. Krotka nauka o chodowaniu owiec, szczególnie Merynosow.

Styczeń 1815 ma dni 31.

1. N. Nowy Rok.		
2. P. Ost. Kw. g. 4. po połud.		
3. W.		
4. S.		
5. C.		
6. P. Trzech Królów.		
7. S.		

Styczeń 1815 ma dni 31.

8. N. 1. N. po 3. Król.	
9. P.	
10. W. Nów Lut. g. 2. po połud.	x
11. S.	
12. C.	
13. P.	
14. S.	

Styczeń 1815 ma dni 31.

15. N. 2. N. po 3. Król.	
16. P.	
17. W.	
18. S. Pierw. Kw. g. 5. po połud.	
19. C.	
20. P.	
21. S.	

Styczeń 1815 ma dni 31.

22. N.
N. Starozapustn.

23. P.

24. W.

25. S.
Pełnia Lutego
g. 10. rano.

26. C.

27. P.

28. S.

Styczeń 1815 ma dni 31.

29. N.
N. Mięso pustna.

30. P.

31. W.

1. S.
Ostatnia Kw. g.
6. rano.

2. C.
Oczyszczenie
P. M.

3. P.

4. S.

Luty 1815 ma dni 28.

Luty 1815 ma dni 28.

5. N. <i>N. Zapustna.</i>	
6. P.	
7. W	
8. S. <i>S. Popielec.</i>	
9. C. Nów Marc. g. 10 rano.	
10. P.	
11. S.	

Luty 1815 ma dni 28.

12. N. <i>N. Wstępna.</i>	
13. P.	
14. W.	
15. S.	
16. C.	
17. P. Pierw. Kw. g. 6. rano.	
18. S.	

Luty 1815 ma dni 28.

19. N. <i>N. Sucha.</i>	
20. P.	
21. W.	
22. S.	
23. C. Pełnia Marca g. 9. wiecz.	
24. P.	
25. S.	

Luty 1815 ma dni 28.

26. N. <i>N. Glucha.</i>	
27. P.	
28. W.	
1. S.	Marzec 1815 ma dni 31.
2. C. Ost. Kw. g. 11. w nocy.	
3. P.	
4. S.	

Marzec 1815 ma dni 31.

5. N.
N. Szrodopostna.

6. P.

7. W.

8. S.

9. C.

10 P.

11. S.
Nów Kwiet. g. 4.
rano.

Marzec 1815 ma dni 31.

12. N.
Biała.

13. P.

14. W.

15. S.

16. C.

17. P.

18. S.
Pierw. Kw. g. 3.
po połud.

Marzec 1815 ma dni 31.

19 N. <i>Kwietnia.</i>	
20. P.	
21. W.	
22. S.	
23. C.	
24. P.	
25. S. Pełnia Kwiet. g. 7. rano.	

Marzec 1815 ma dni 31.

26. N. <i>Wielkanoc.</i>	
27. P. <i>P. Wielkanocny</i>	
28. W.	
29. S.	
30. C.	
31. P.	
1. S. Ostat Kw. g. 6. wieczor.	Kwiecień 1815 ma dni 30. 2. 8

Kwiecień 1815 ma dni 30.

2. N. <i>Przewodnia.</i>	
3. P. <i>Zwiastow. P. M.</i>	
4. W.	
5. S.	
6. C.	
7. P.	
8. S.	

Kwiecień 1815 ma dni 30.

9. N.
*Grobu Jezusow.
Now Maja g. 7.
wieczor.*

10. P.

11. W.

12. S.

13. C.

14. P.

15. S.

Kwiecień 1815 ma dni 30.

16. N. <i>Opieki S. Józefa.</i> Pierw. Kw. g. 10. wiecz.	
17. P.	
18. W.	
19. S.	
20. C.	
21. P.	
22. S.	

Kwiecień 1815 ma dni 30.

23. N. N. 4. po W. Nocy <i>Wojciecha.</i> Pełnia Maja g. 6. w.	
24. P.	
25. W.	
26. S.	
27. C.	
28. P.	
29. S.	

Kwiecień 1815 ma dni 30.

30. N. <i>Krzyżowa.</i>	
1. P. <i>Filipa i Jak. Ap. Ostatnia Kwadr. g. 1. po połud.</i>	May 1815 ma dni 31.
2. W.	
3. S.	
4. C. <i>Wniebowstap. P.</i>	
5. P.	
6. S.	

May 1815 ma dni 31:

7. N. <i>Przedświątna.</i>	
8. P. <i>Stanisława B.</i>	
9. W. <i>Nów Czerwca g. 7. rano.</i>	
10. S.	
11. C.	
12. P.	
13. S.	

May 1815 ma dni 31.

14. N.
Zesł. Ducha. S.

15. P.
P. Święteczny.

16. W.
Pierw. Kw. g. 4.
rano.

17. S.

18. C.

19. P.

20. S.

May 1815 ma dni 31.

21. N.
SSS. Trojcy.

22. P.

23. W.
Pełnia Czerwca
g. 6. rano.

24. S.

25. C.
Boże Ciało.

26. P.

27. S.

May 1815 ma dni 31.

28. N. <i>N. 2. po Swiqt.</i>	
29. P.	
30. W.	
31. S. Ost. Kw. g. 7. rano.	
1. C.	Czerwiec 1815 ma dni 30.
2. P.	
3. S.	

Czerwiec 1815 ma dni 30.

4. N. <i>N. 3. po Swiqt</i>	
5. P.	
6. W.	
7. S. Nów Lipca g. 5. wieczor.	
8. C.	
9. P.	
10. S.	

Czerwiec 1815 ma dni 30.

11. N. N. 4. po Świąt.	
12. P.	
13. W.	
14. S. Pierw. Kw. g. 9. rano.	
15. C.	
16. P.	
17. S.	

Czerwiec 1815 ma dni 30.

18. N. N. 5. po Świąt.	
19. P.	
20. W.	
21. S. Pełnia Lipca g. 7. wieczor.	
22. C.	
23. P.	
24. S.	

Czerwiec 1815 ma dni 30.

25. N.
N. 6. po Święt

26. P.

27. W.

28. S.

29. C.
Piotra i Pawła.
Ostat. Kw. g. 11
w nocy.

30. P.

1. S.

Lipiec 1815 ma dni 31.

Lipiec 1815 ma dni 31.

2. N.
N. 7. po Święt.

3. P.

4. W.

5. S.

6. C.

7. P.
Nów Sierp. g. 1.
w nocy.

8. S.

Lipiec 1815 ma dni 31.

9. N. <i>N. 8. po Swiqt.</i>	
10. P.	
11. W.	
12. S.	
13. C. Pierw. K. g. 3. po połud.	
14. P.	
15. S.	

Lipiec 1815 ma dni 31.

16. N. <i>N. 9. po Swiqt.</i>	
17. P.	
18. W.	
19. S.	
20. C.	
21. P. Pełn. Sierp g. 9. rano.	
22. S.	

Lipiec 1815 ma dni 31.

23. N.
N. 10. po Świąt.

24. P.

25. W

26. S.

27. C.

28. P.

29. S.
Ostat, Kw. g. o.
w połud.

Lipiec 1815 ma dni 31.

30. N.
N. 11. po Świąt.

31. P.

1. W.

Sierpień 1815 ma dni 31.

2. S.

3. C.

4. P.

5. S.
Nów Wrzes. g.
8. rano.

Sierpień 1815 ma dni 31.

6. N.
N. 12. po *Świąt.*

7. P.

8. W.

9. S.

10. C.

11. P.

12. S.
Pierw. Kw. g. o.
w nocy.

Sierpień 1815 ma dni 31.

13. N.
N. 13. po *Świąt.*

14. P.

15. W.
Wniebowzięcie
P. M.

16. S.

17. C.

18. P.

19. S.

Sierpień 1815 ma dni 31.

20. N.
N. 14. po Świąt.
Pełnia Września
g. 1. w nocy.

21. P.

22. W.

23. S.

24. C.

25. P.

26. S.

Sierpień 1815 ma dni 31.

27. N.
N. 15. po Świąt.
Ostat. Kw. g. 11.
wieczor.

28. P.

29. W.

30. S.

31. C.

1. P.

Wrzesień 1815 ma dni 30.

2. S.

Sierpień 1815 ma dni 31.

3. N.
N. 16. po Świąt.
Nów Paźd. g. 3.
po połud.

4. P.

5. W.

6. S.

7. C.

8. P.
Narodz. P. M.

9. S.

Wrzesień 1815 ma dni 30.

10. N.
N. 17. po Świąt.
Pierw. Kw. g. o
po połud.

11. P.

12. W.

13. S.

14. C.

15. P.

16. S.

Wrzesień 1815 ma dni 30.

17. N.
N. 18. po Świąt.

18. P.
Pełnia Paźdz. g.
5. w wiecz.

19. W.

20. S.
Suche dni.

21. C.

22. P.

23. S.

Wrzesień 1815 ma dni 30.

24. N.
N. 19. po Świąt.

25. P.

26. W
Ostat. Kw. g. 9.
rano.

27. S.

28. C.

29. P.

30. S.

Październik 1815 ma dni 31.

1. N. N. 20. po Świąt.	
2. P.	
3. W. Nów Listopada o g. o. rano.	
4. S.	
5. C.	
6. P.	
7. S.	

Październik 1815 ma dni 31.

8. N. N. 21. po Świąt.	
9. P.	
10. W. Pierw. Kw. g. 6. rano.	
11. S.	
12. C.	
13. P.	
14. S.	

Październik 1815 ma dni 31.

15. N. <i>N. 22. po Świąt.</i>	
16. P.	
17. W.	
18. S. Pełnia Listopada g. 9. rano.	
19. C.	
20. P.	
21. S.	

Październik 1815 ma dni 31.

22. N. <i>N. 23. po Świąt.</i>	
23. P.	
24. W.	
25. S. Ostat. Kw. List. g. 5. wiecz.	
26. C.	
27. P.	
28. S.	

Pazdziernik 1815 ma dni 31.

29. N. <i>N. 24. po Swiqt.</i>	
30. P.	
31. W.	
1. S. <i>Wszystk. Swiqt. Nów Grud. g. 10. rano.</i>	Listopad 1815 ma dni 30.
2. C. <i>Dzień Zaduszny.</i>	
3. P.	
4. S.	

Listopad 1815 ma dni 30.

5. N. <i>N. 25. po Swiqt.</i>	
6. P.	
7. W.	
8. S.	
9. C. <i>Pierw. Kw. g. 1. w nocy.</i>	
10. P.	
11. S.	

Listopad 1815 ma dni 30.

12. N.
N. 26. po Swiqt.

13. P.

14. W.

15. S.

16. C.

17. P.
Pełn. Grud. g. o.
rano.

18. S.

Listopad 1815 ma dni 30.

19. N.
N. 27. po Swiqt.

20. P.

21. W.

22. S.

23. C.

24. P.
Ostat. Kw. g. 1.
rano.

25. S.

Listopad 1815 ma dni 30.

26. N.
N. 28. po Swiqt.

27. P.

28. W.

29. S.

30. C.

1. P.
Nów Przybysz
g. o. rano.

2. S.

Grudzień 1815 ma dni 31.

3. N.
N. 1. Adwentu.

4. P.

5. W.

6. S.

7. C.

8. P.
Wiep. Po z. P.M.
Kw. g. 11.
w wieczor.

9. S.

Grudzień 1815 ma dni 31.

10. N. <i>N. 2. Adwentu.</i>	
11. P.	
12. W.	
13. S.	
14. C.	
15. P.	
16. S. Pełn. Przybysza g. 2. po połud.	

Grudzień 1815 ma dni 31.

17. N. <i>N. 3. Adwentu.</i>	
18. P.	
19. W.	
20. S. <i>Suchedni.</i>	
21. C.	
22. P.	
23. S. Ostal. Kw. g. 8. rano.	

Grudzień 1815 ma dni 31.

24. N. N. 4. <i>Adwentu.</i>	
25. P. <i>Boże Narodz.</i>	
26. W <i>Szczepana.</i>	
27. S.	
28. C.	
29. P.	
30. S.	
31. N.	

I.

Rzut oka na zatrudnienia gospodarskie przypadające w każdym roku miesiącu w gospodarstwie polowym, ogrodowym i leśnym.

Wiele to pracy ochrania, i do dobrego skutku wszystkich przedsięwzięć pomaga; kiedy każda robota odprawia się w swoim czasie.

Szczegóły gospodarstwa wiejskiego tak są liczne, że dziwić się nie należy że nader baczni tylko gospodarze, którzy cały swój czas i wszystkie swoje siły wyłącznie prowadzenia gospodarstwa poświęcają, o wszystkich w przyzwoitym czasie mają staranie.

Dla tego też mało jest rolników, którzyby je wszystkie znali, a mniej jeszcze takich, którzyby czas przyzwoity do dokonania różnych zatrudnień gospodarskich mieli w żywej pamięci. A tak, nie powinno zadziwiać, że tak wiele odnog gospodarstwa wiejskiego są w ogólności zaniedbane, tey to także przyczynie szczególniej przypisać należy, że rolnik wiele nader w ogólności trwoni sił żywych. Miłe dla tego, spodziewam się, będzie czytelnikowi następujące wyszczególnienie zatrudnień, które iednak nie może być doskonałe co do czasu naznaczonego różnym pracom, dla niepewnego wpływu powietrza, i dla zbyt wielkiej różności potrzeb różnych gospodarstw.

STYCZEŃ.

W gospodarstwie polowym niemożna teraz nic innego przedsięwziąć, iak wywoz mierzwy pod warzy-

wo, lub ięczmien, albo też do potrząsania ozminy, która potrzebuie nawozu, a którego nie mogliśmy iey dać przed zasiewem, dla braku czasu lub mierzwy. Teraz także należy łąki zołami z patazni lub od mydlarzow, lub mierzwą bydlęcą nawozić. Sprowadzenie materiałów budowniczych, niemniej wywoz zboża w tym miesiącu, dla braku innych zatrudnień bydła roboczego, i dla dobrych drog nayłatwiej dokonany być może.

W wewnętrznym gospodarstwie zasługuie szczególniey młocenie zboża, i dobre Karmienie bydła, na uwagę rolnika. Na wstępie zimy układa każdy rostopny gospodarz plan podług ktorego ma być przez zimę każdy gatunek bydła karmiony; i niezamyka więcey inventarza na zimę, iak tyle, ile sprzętem tego rocznym podług zrobionego rozkładu, wyżywić może; teraz nato tylko dać powinien baczność, żeby podług planu przyiętego co dzien była wydawana pasza, i żeby zapasy niepsuły się. Dla tego należy rewidować często sklepy lub doły, w których ważywo zachowane. Recz zadziwienia godna: że lubo wielu gospodarstwom na sianie zbywa, koniczyny i innych kunsztownych traw mało, a warzywa w celu Karmienia nim bydła przez ziemę, nikt nie śicie i sadzi. Kilkunastoletniem doświadczeniem nauczony, przyimuję z Panem Thaerem 8000 funtow, to iest przeszło 70 wierteli warszawskich kartofli zasiedni dochod z morgi magdeburskiej, i ten zastępujący 4000 funtow siana co do pakarmu dla bydła; wydaie więc morga kartoflami zasadzona więcey paszy, a niżeli trzy razy tak wielka przestrzeń naylepszej łąki. Lecz pomysłi podobno nie ieden gospodarz, zkład wziąć potrzebnych ramiów, ktorých uprawa pod warzywo tak wiele potrzebuie? Przeszkoda ta iest bardziey pozor-na iak rzeczywista; używając albowiem machin nowo wynalezionych ktore iuz od 11 lat są w powszechnym nżyciu w Sulisławskim gospodarstwie; naywięcey 10

dni ręcznych potrzeba do zasadzenia, opelenia, wykopanie i schowania w doły sprzętu kartofli z iedny morgi magdeburskiej. Nadto: użyte mogą być do tey roboty kobiety słabe, lub dzieci. Inne ogradowiżny w ugorach zapomocą machin nadmienionych sadzone, mniej ieszcze iak kartofle pracy wymagają, a więcey iak pierwsze paszy wydaia. Kto roslinom na paszą mierzwy załue, mniemając: że ponieważ mogłaby na swierzym nawazie prznicę, lub inne sprzedaine ziemiopłody siać, dochod pieniężny idąc za moją radą, uszczupla, myli się; nie potrzeba albowiem przepominać, że nawoz pod rosliny na paszą obrocony wraca się, ponieważ inventarze ztrawiwszy ie pomnażają ilość mierzwy. Rzeczywiście, sadząc warzywa na swierzym nawazie, spoznia się sprzęt płodow sprzedażnych o rok tylko, a zatym traci się tylke przez to roczna prowizya od dochodu pieniężnego z tego zryła zpodziewanego, którą to stratę powiekszonym sposobem dochod z inventarzy sowiece wynadgrozda. Naywiększy zysk sadzenia Kartofli w ugorze odnoszą ci, ktorzy ie na wodkę przepalają. Rodzay ten przemysłu dosyć iest na pograniczu słąska upowszechniony. Wywar Kartoflany dobry iest szczególniey dla owiec: Hrabia Hauchwic, właściciel kłobucka w Powiecie Częstochowskim, utrzymuie na takim wywarze kilka tysięcy owiec z piękną bardzo wełną, od lat kilku, z iak naylepszym skutkiem, iak się otym na mieyscu przekonałem. Wywar daie się z sieczką wychłodzony lecz świeży.

Tuczenie swini teraz się powinno kończyć. Przy tuczeniu bydła rogatego uważać należy: żeby w przepisanych godzinach, i rowne porcy paszy każdego dnia dostawało; żeby było grzebielcami codziennie, osobliwie kiedy linieiechędzone, żeby stało miętko, i suobora powinna być tak ciepła żeby było opasne zachować, wsze było w transpiracyi; oprócz tego powinna być ciemna. Gęsi i kaczki trzeba tezaz szczupliey paść, że

by iaia nie były zbyt tłuste i nie płodne, dla tego powinny być na wodę wypuszczane, żeby się tam parzyły, i świeżą wodę powinny zawsze mieć w kur-nikach. Chcąc żeby kury zdrowe były, i wcześniej iaia nieszły, trzeba ją w ciepłe utrzymywać, letniej wody do picia im dostawiać, i dobrze je paść. Go-łębie potrzebują teraz także karmi, i napoiu. Owce w sklepie zachowane potrzeba przebrać. W ogro-dzie kuchennym nic teraz niemasz do czynienia Ule pszczelne należy tak opatrzyć, żeby ani śnieg, ani deszcz, ani myszy nie miały do nich przystępu, i że-by powietrze w nich przewiew miało.

W lasowym Gospodarstwie dobrze jest teraz zbierać szyszki sosnowe swierkowe i modrzeziowe na nasienie, i suszyć je na hurtach. Teraz także wypada siać na śniegu nasienie iadłowego i brzezowego drzewa na miejscach w jesieni pługani lub motylami pokaliczonych. Młode zatyki strzeć należy od zajęcy, które im wielką szkodę przynoszą, przygryzając młode drzewka. Dziki, jelenie, i sarny dostawać teraz powinny, żołądź, dzikich kasztanów, grochu, soła-du ięczmiennego, lub siana. Można także niektóre drzewa osowe ścinać bo te dają pokarm dla zwierzęcia. Kto tego nie robi, nie może się spodziewać rozmnożenia, i poniesie znaczną stratę, w zatykach które głodny zwierz wytepi. Dobrze jest teraz wywozić z knieiów drzewo na opał i budawlą, spuszczać i wywozić drzewo olszowe z miejsc mokrych, trzcinę rznąć.

L U T Y.

W polowym gospodarstwie trwają zatrudnienia prze-słego miesiąca.

W wewnętrznym gospodarstwie wielorakie są zatrudnienia, omłot zboża jeszcze nieukończony, koniczynę, i len najlepiej teraz pod czas wielkiego mrozu

wymłócić. Teraz nayprzywoiciej drogi, mosty i narzędzia gospodarskie reperować. Bydło tak należy iak w przeszłym miesiącu utrzymywać. W tym miesiącu odsadzaia się cielęta na chowanie, a to szczególnie w gospodarstwach, gdzie pierwszego lata iuż cielęta na trawę wypuszczaią; szkodliwa albowiem zbyt młodym cielętem trawa; Tam gdzie one dopiero w drugim roku swierzey trawy dostaią, można je w każdym miesiącu z rownie dobrym skutkiem odsadzać.

Owce kotne, lub iuż iagnięta mające, trzeba lepiej paść, bardzo pomaga do mleka, kiedy owce niebywaią na zbyt zimne powietrze wystawiane, i rozczynem z kuchow lnianych lub z ospy zbożowej poione. Kto chce silne, zdrowe, i wiele wełny wydaiące owce mieć, niepowinien się na paszenie w borach i na ozimnie spuszczać. Lepiej jest mniej owiec utrzymywać, a lepszą im dać wygodę, bo nie-tylko: że iedna owca dobrze karmiona wełny dwa razy tyle iak ewca która połowe tylko racyi dostaię, ale nadto ochrania się, mniej owiec utrzymuiąc, wydatek na postawienie i utrzymywanie większey owczarni, na utrzymywanie owczarza; nie nadmieniaiąc: że w stadzie skąpo karmionym, wielka śmiertelność; naypowszechniejszym albowiem źródłem chorob, i moru bydła jest, niedostatek paszy letniej lub zimowej. Jak wielkiej owca potrzebi postrzeni do letniego, i wielie siana i słomy do zimowego wyżywienia stosownie do zrobionych doświadczeń, dowie się czytelnik w Nro. II. 7 tego Kalendarza. Tuczone swinie czas teraz zabić, prosięta z tego miesiąca chowaią się najlepiej; maciory z prosiętami powinny być lepiej iak inne swinie pasione, byle nie serwatką lub mlekiem, ponieważ prosięta od tego laxuią, co im bardzo szkodzi. Prosięta dwie niedziele mające trzeba do żarcia przyzwyczaić, a tak latwiej się potym od mleka odzwyczaią. Gęsi, kury i gołębie zaczynaią na końcu tego miesiąca nieść iaia; trzeba je wreszcie tak iak

w przeszłym miesiącu utrzymywać; to samo mo się rozumieć o kaczkach.

W tym miesiącu zakładają się inspekta do wychowania wczesnych flancow kalafiorow galarepy i jnych ogrodowin; sieją się teraz także w inspektach melony i ogorki,

Około drzewa owocowego można teraz następujące dokonać roboty: ułumaią się teraz latorozgi do szczepienia potrzebne, urzynaia się piełką gałęzie starego drzewa, w ktore mają być w przyszłym miesiącu szczepione, chędożą się teraz drzewa i krzaki owocowe, obrzynaia się gałęzie niepotrzebne brzeskwini, aprykozaw, i okrywaią się płachtami, ze słomy placionemi; dla zabezpieczenia ich odmrozu. Gniazda wąsienic tępic teraz należy. Jeżeli mrozu niemasz, należy teraz siać ziarna i pestki, owocowe, na zagonach już w iesieni skopanych; przesadzać drzewa do uszlachetnienia przeznaczone, odkładać wypustki ze ziemie krzakow angrestowych, lub pożyczkowych; teraz także przesadzaią się ablegery w iesieniu zrobione. Drzewka uszlachetnione można teraz na miejsce ich przeznaczenia przesadzać.

Z Pszczołami tak sobie postąpić należy, iak w przeszłym miesiącu, z tą tylko różnicą; że im pod czas ciepłej pogody wylot ułatwiać i powietrze w ulu odświeżać potrzeba.

W lasowym gospodarstwie trwaią zatrudnienia przeszłego miesiąca: a oprócz tych, można teraz drzewo modrzeziowe, jeżeli mrozu niemasz przesadzać, drzewo lisciowe można teraz spuszczać.

M A R Z E C.

W tym miesiącu można już, lubo nieciagle, pług używać, i dla tego ten kto już mierzwę w poprzedzających miesiącach wywiozł dokona z łatwością upra-

wę pod iarzyne, i pod ważywa. Pod ięczmien dobrze już teraz rolę odwracać, na ciężkich i zimnych gruntach można nawet robotę tę aż do pierwszej połowy przyszłego miesiąca odwlec. Na roli kruchey wypada teraz siać groch, boby i owies rychły. Podzielone są zdania doświadczonych rolników czyli rolę pod owies raz tylko, czyli dwa razy orać należy, podług mego doświadczenia powinny być grunta tęgie i zimne dwa razy, grunta zaś wżgorkowate i suche wiele procentow piasku w swoim składzie mające, raz tylko pod owies być orane. Brozdy i przegony trzeba, skoro mroz ustępuje, rewidować, i poprawiać. Thaer zachwłala mierzwienie grochu powierzchni już po dokonanyim siewie i włoczce; rzecz ta zasługuie na uwagę rolników. Pod lnu srodni i późny siew, pod konopie, taterkę, proso, ziemniaki, brukiew, i cukrowe buraki odwracać teraz trzeba rolę. Wywozi się teraz mierzwa pod roślinę na farbę Krapp nazwaną. Dobrze jest teraz liche siewy oziminne zasilić potrzasiem wapna niegaszonego na powietrzu rozpuszczonego, żołami od mydlarzy lub z potazni, lnb mieszaną z ziemi przegniłej z wapnem i papiołami, nazwaną compost. Włoczenie bronami zelaznemi siewow oziminnych, skoro ziemia od mrozu i wielgoci wolna, znalazłem skuteczne, dla tego zapewne, że się przeto ziemia otwiera wpływowi atmosfery. Wielu wiary godnych gospodarzy znajduje walkowanie w tym czasie oziminy użyteczne. Gdzie rolnik jest panem wody, dobrze jest teraz łąki na czas nieiaki zalewać; teraz rozrucaia się krotowiny; robota ta nayłatwiej dokonana być może, za pomocą brony w tym zamiarze wynalezioney, ktorey konstrukcyja łatwa i niekosztowna, ktora jest w użyciu w sulisławskim gospodarstwie od lat kilku, i ktorey nabyć można w tamteczney fabryce instrumentow ralniczych. Pola lucernę lub esparzetę zasiane wypada teraz włoczyć ciężkimi żelaznemi bronami. Gnoy, którymbyły łąki lub trawniki konsztowne potrzāsane, trzeba zgrabić. Ro-

żne są zdania rolników, względem użyteczności porządkowania mierzwy w zimie koniczyny. Mierzwe od drobiazgow i mieszanej żółw i gnoiwki znalezione za najgodniejszy nawóz do porządkowania lucerny i esparsety. Własne doświadczenie kilkunaste latnie przekonało mnie, o użyteczności siewu koniczyny z oziminną; w tym przypadku należy teraz oziminną koniczyną posiewać skoro mroz puścił i ziemia nie jest zbyt wielgotna; zasianą koniczynę trzeba włóczyć bronami ciernem przeplicionymi, zaprzężonemi wołami, lub letkimi koniami, dla ochrony oziminy.

W wewnętrznym gospodarstwie te same są teraz zatrudnienia co i w przeszłym miesiącu. W tym miesiącu koca się nappowszechniey owce, trzeba dla tego szczególniey pożywną dawać maciorkom paszę; to jest piękne siano, i zupę z ospy z wodą. Jałowe owce już wychodzą zaczynają na paszę. Teraz się nasadzają gęsi, także kaczki i kury; kurczęta ranne szczególniey się chowają dobrze, i przy dobrej wygodzie już w lesieni jaja niesą.

Teraz jest czas dogodny do uprawiania Słodow.

W ogrodzie należy roboty przedsięwziąć, ktorvch mrozy w przeszłym miesiącu dokonać nie pozwoliły; to jest, należy zakopać, i zmierzwić ogrody. Dobrze jest teraz siać groch, sałatę, pietruszkę, marchew, pasternak i inne korzenia, szpinak, przadkiew tytuń, roślinę na farbę waid nazwaną.

Angielski szpinak, selery, cukrowy i owsianv korneń, rozsądę burakow cukrowych, kapusianną i brukwianną.

Pod Nasieniem tytuniowe najlepsza jest owcza lub konska mierzwa. — Teraz należy sadzić na nasienie jarmusz zimowy, zimową sałatę, kapustę brukiew i rotabaga, (gatunek żółtey brukwi) rzepę, buraki cukrowe. — Należy teraz skopać zagonv szparagowe i cały ogrod do siewu, sadzenia roślin, tak

przygotować, żeby ile możności z każdego Kawałka dwa sprzęty mieć.

W szkolkach i Sadach wiele teraz jest doczynienia teraz albowiem jest czas szczepienia, kopulizowania, sadzenia lałorogł w ziemię, robienia ablegierow, siania ziarn i pestek drzewa owocowego, przesadzania młodego drzewa owocowego z Szkoły do sadu chędożenia drzewa, obrzynania gałęzi, obkopywania około korzeni. Drzewa przeszłego lata okulizowane potrzeba teraz obwiązać, osobliwie jeżeli okulizowane zaczęło pędzić. — Teraz także trzeba okulizowane drzewa, którą już pędzą przynąć cztery czy wyżej nad okulizowane miejsce.

W Chmielnikach obrzynają się stare łąciny, ziemia około krzow wyrzuca się pierwszy raz, i obsypują się nią krze. Teraz także można nowe chmielniki zakładać.

Stawy należy teraz wodą napełniać, w czasie ciepłym i pogodnym zarybiać je teraz także należy, zarybkiem trzechletnim. Szczupaki graia.

W tym miesiącu zaczynają Pszczoły wylatać, i teraz potrzeba ule chędożyć. Rabowne pszczoły zaczynają z ulow miod wykradać; teraz należy pod wieczor, i z rana uważać, jeżeli ieden i drugi ul matki nie postradał; co między innemi ztąd poznać można; kiedy pszczoły rzadko i mało pętku na nożkach przynoszą niekwapliwie w ul lub kosz wchodzą, że tam wszedłszy z nowu z tym pyłkiem niezłożonym wychodzą; tu i owdzie zapędzają się, wylatując, przedko potym wracają, obcych pszczoł i much mężnie nieodpędzają, i kiedy młodego zarodu nie mają. Pień zmacierzały uratować można, jeżeli w ulu dosyć jeszcze miodu i pszczoł znajduje się, wyrznawszy wieczorem z zdrowego ula parę plastrow, na dłoń wielkich z płodem, i osadziwszy je w pniu z macierzałym, w samym pośrodku, gdzie najwięcej pszczoł

znayduie się; zapomocą spikulcow drewnianych, tak aby tak były blisko, iżby tylko dwie pszczoły w parze pomiędzy niemi przeysć mogły. — Samo się wreszcie przez się rozumie, że w ulu chorym dwa plasty rowney wielkości tym ż zarodem miejsca ustąpić muszą. Potym pień ten przez trzy dni tak zalepiony być musi, aby żadna pszczoła z niego wycisnąć ią niemogła, czwartego dnia oko wylotowe odlepic trzeba; jeżeli pszczoły zaczynają pracować, i znosić, znakiem pewnym że matkę sobie ulęły, i zatym że pien uratowany, w przeciwnym przypadku najlepsza rzecz iest, wyrznąć z takiego chorego ula wszystko, i sparzyć pszczoły z innym piem zdrowym w pszczoły ubogim.

Pszczoły ktorym żywności zabrakło, niewarty wprawdzie utrzymywania, z tym wszystkim kto ie uratować chce, karmic ie musi miodem, lecz musi przytym zachować następujące ostrożności: nayprzód należy zawiele dawać, i więcey iak iedną łyżkę na Ul co trzy dni, żeby niezbyt wiele iay niesły, zkądby łatwo mor zarodu wyniknąć mógł; pokarm powinien koniecznie na drewnianych statkach być dawany, pod same plasty woskową podstawiany, wiorkami lub gruhą Sieczką posypowany, aby na nim siadać mogły, i nieutoneły; po każdym daniu pokarmu potrzeba kosz lub ul zalepić, aby tylko puł wylotu otworem zostało; nakoniec niepowinien pokarm bez dzien w ulu stać, żeby do niego rabownych pszczoł nieprzyneć. —

W Gospodarstwie lasowym zbierać ieszcze można szyszki modrzeiowe i sosnowe. — Teraz iest przyzwoity czas do siewu nasienia jodłowego i brzezowego drzewa, na, lub bez sniegu; jeżeli mrozu niemasz, można teraz piaski utwierdzać; ziemię Radłem lub motyką, do siewu nasienia rożnych Drzew przysposobiac; dla tego powinny być także i wiory z zatyk założonych uprzatnione. Skoro ląd stopnieie, należy teraz nasienie olszowe podzie pływające łowić, suszyc, chędożyc, i wchło-

dnym miejscn zachować; wszystkie drzewa liściowe i jgłowe dadzą się teraz przesadzać. Pokąd mrozy trwają, potrzebuie zwierz pokarmu. Spuszczanie drzewa iak jgłowego iak i liściowego wśródku tego miesiąca ustać powinno. —

Polowanie konczy się Igo tego miesiąca. — W tym czasie palą się wengle. Płoty tak żywe iak z żerdzi czas teraz poprawiac; od Wielkanocy ustać powinno zbieranie drzewa leżącego, teraz trzeba obcinać wierzby dla rozmnożenia ich.

K W I E C I E Ń.

Siew jarzynnego zboża naywięcey w tym miesiącu zatrudnia rólnika, pierwszych dni kwietnia dobrze iest siać owies, i groch, jarą pszenicę i jarę zito, w ostatnich jęczmien, a nawet proso taterkę i marchew, jeżeli iuz nocne przymrozki ustały. — Groch iednak pewniejszy marcowy, lub też podług nowych doświadczeń na początku czerwca siany.

Koniecznę naylepiey siać na jęczmieniu lub owsie świeżo zasianym, w poprzek uwleczonym, którą znowu w zdłuż zagonow uwleć potrzeba. Konieczyna potrzebuie koniecznie gruntu należycie spulchnionego i wyczyszczonego z perzu, i innych chwastow, niewypłonionego, nie zbyt suchego, i nie zbyt piaszczystego. Na morgę reylandzką, wychodzi nasienia czerwoney konieczyny garniec, a nawet kiedy Grunt iest podleyszego gatunku, lub kiedy wysilony, lub kiedy dobroć ziarna nie pewna, 5 kwart. Rola na ktorey kapusta, brukiew, buraki cukrowe mają być sadzone, len siany, orać potrzeba raz ieszcze. Zbyt buina przenica bywa teraz zrzynana; codzie przedni pokarm dla krow. — Wczesny len należy opelać. — Boby w rzędach rowno odległych za pomocą machiny siane czyszczą się końską gracą. W końcu tego miesiąca dobrze także iest siać Trawy rożnego gatunku; iako to! Raygras Francuzki i Angielski

trawę miodową, lisio gon i inne. Kto chce jednak z korzyścią kunsztowne pastwiska y łąki zakładać, powinien się z różnemi własnościami różnych tego rodzaju roślin gruntownie poznać, różne albowiem różnego gatunku ziemi wymagają, różny mają czas kwitnienia, i dojrzewania, która okoliczność bardzo na uwagę zasługuje, ponieważ trawa z zbyt młodo koszona mało, a przestała, niezysne siano wydaie, dla którego względu razem tylko dojrzewające Trawy na jednym i tym samym miejscu siane być powinny; uczy także doświadczenie że pewne trawy nigdy w górę nie wyrastają, lecz często przygrzywane, gęsto przy ziemi rozkrzewiają się, kiedy przeciwne inne więcey w górę rosną, lecz nie krzą się tak iak pierwsze. Pierwsze z tych traw robią pastwiska zysne, drugie dobre łąki. Nakoniec różne zwierzęta różne lubią trawy; a zatem i ten wzgląd powinien mieć wpływ na wybor traw. — Kto chce mieć dobre pastwiska dla owiec, niech zasieie biały Koniczyn z 1/2 funtow na morgę raylandską, niech do tego przymiesza jeżeli grunt jest urodzajny, cokolwiek czerwonej i innych koniczyn, które u nas po łąkach rosną, iako to: medicago lupina, medicago falcata, trifolium alpestre, trifolium fragiferum, niemniej traw następujących: festusa orina, folium perenne, a nade wszystko pimpinella, poterium sanguisorba, która to neder przyjemna i dla zdrowia owiec wielce użyteczna roślina, na najszybszej nawet ziemi rośnie, przez zime nawet wegietuje, i na wiosne nappierwsza pokarmu owcom dostarcza.

Kto szuka nauki względem chodowania traw użytecznych na paszę, znawdzie ją w drugim tomie dzieła pod tytułem (Handbuch der Naturgeschichte für Landwirthe vom G. W. Crone. Hannover 1811. bey den Gebrüder Hahn.) Nappiey jest wręszcie nasiona traw na łąkach zbierać i o rozmnożenie każdego wsobna starać się, siejąc je na osobnych zagonach, opiekając je z chwastow i strzegąc

zmieszania nasienia z innemi. Kupne nasiona są zbyt drogie, i ich dobroć nigdy nie jest pewna. —

Teraz dobrze przypuszczać ogiery do kłacz. Bydło rogate może już w końcu tego miesiąca na trawę bydź wypuszczane, byle nie w dni dżdżyste, na noc powinno iednak dostawać suchej paszy.

Toż samo rozumie się o owcach, które należy w oczarni karmić, w dni wilgotne, i kiedy sron padł. Teraz jest także naylepszy czas skopienia iagniat. — Wywozi się teraz mierzwa pod kapustę, brukiew i tutuń. Maciory z prosientami muszą ieszcze bydź dostatecznie karmione, prosięta teraz nappiey odzwyczaiać, poiąć je nappzod słodkiem Krowim mlekiem, pozniey wodą roztworzonym, a na reszcie siałym ospą zasypanym, i Serwatką roztworzoną; — Dobrze jest teraz co tydzień entymonium na konieć noża wziąć i tym pokarm dla swini posypować, zapobiega się przezto wielu chorobom. — Młode gęsi teraz są najsłabsze, dla tego trzeba je dostatecznie zbożem karmić, dając im teraz ospę z zytą, a lepiej ieszcze z siemienia lnianego z plewami zmieszana, można je zachować od biegunki której osobliwie w maju i czerwcu dostają. Chcąc je od robaków, których w uszach dostają, uchronić, dobrze jest wsypywać im zboże w ziarnie w ceber wodą napełniony: wyławiając je albowiem gąsienta pozbawiają się tego gadu szkodliwego. Stare gęsi na końcu tego miesiąca, jeżeli ciepło panuje, można podskubować. Kacząt nie należy ciepłemu na wodę wypuszczać bo są za słabe. Guleta strzeć szczegulniey potrzeba od zimna.

W ogrodzie owocowym i wszkołkach Drzewa, i w ogrodach kuchennych kończyć należy roboty, w przeszłym miesiącu rozpoczęte i sieją się oprócz tego w tym miesiącu groch, fazole, bobry, marchew, pasternak, żeżucha, tymian pertulak koperwłoski porry, ruta, rzadkiew cwikła, cykorya mak, goiczya

ca, szałwia, melissa; sadzą także kartofle, ogórki: ule powinny być powtornie zrewlowane, Wosk spleśnięty, i płód zamarły wyrznięty, robaki czyli tak nazwane pendraki trzeba zabić i z ula wyrzucić, trzeba się przytym przekonać: czy wiele jest pszczoł w pniu, czyli mają dosyć do iadła; jeżeli stwardniał, trzeba go wyjąć, a na to miast pszczoły, jeżeli potrzeba tego, przepisany sposobem karmic; dać także przy przeglądaniu ula na to bacność należy iak wiele się zarodu w nim znajduje: kiedy wcale nic lub mało płodu w nim jest, dowodzi to: że matki nie masz, lub że jest niepłodna. Iak sobie z Ulami zmacierzatami postąpić, nadmienię w wyszczególnieniu zatrudnien przeszłego miesiąca. — Po tej powtornej rewizyi należy więcej luzu otworzyć, zwłaszcza, kiedy Powietrze już ciepłe. Jeżeli ul lub kosz pełen jest miodu, trzeba mu dać podstawkę żeby było więcej miejsca na robotę; toż samo uczynić wypada, kto chce przeszkodzić żeby ul mało pszczoł mający nierol się. Wreszcie należy tak się zachować iak w przeszłym miesiącu.

W Gospodarstwie leśnym trzeba w ciągu tego miesiąca dokończyć przesadzanie drzewa. Miejsca mające być zapuszczane, w knieiach igłowych zatykać teraz trzeba. Nasiona drzew powinny być siane na początku tego miesiąca w szkłoce, przysposobienie zatyk do siewu drzewa igłowego na początku tego miesiąca dokończone. — Jeszcze na początku tego miesiąca można sadzić latorozgi i odkładać je w Ziemię. W Lasach sosnowych trzeba przestrzegać żeby pastarze i podróżni ognia nie zapalali i tytoniu nie kurzeli, nowe zatyki tak igłowego iak liściowego drzewa, powinny być teraz uprzątane. Siew drzewa liściowego kończy się, w Lasach igłowego, mianowicie sosnowego i modrzeiowego rozpoczyna się; na początku tego miesiąca wyznacza ją się dąby i brzozy które mają być na końcu tego ze skory obdzierane dla garbarzy. — Drzewo na węgle dorobienia prochu

teraz powinno być ścinane, z lipy i wiewu można także w tym czasie łyka drzeć; wszelkie alleedzielące knieią na kwadraty, powinny być teraz z zarosli chędożone, a to dla tego żeby utrudnić przechod ognia z jednego kwadratu do drugiego.

M A Y.

Siew owsa kończyć się powinien na początku tego miesiąca; z siewem jęczmienia, buraków cukrowych, z sadzeniem kartofli, iako i innych wazyw trzeba pospieszać; co do kartofli, kto je chce w wielkiej ilości sadzić, powinien koniecznie do obsypowania i opełniania onych, gracow i radeł końskich używać. Następujący sposob chodowania i sprzątania kartofli, i innych wazyw znalazłem po kilkokrotnym doświadczeniu najlepszemu, tak co do rozmazaniu się tej użytecznych rośliny, iako też co do ochrony żywych sił, iako też nakoniec, w względzie na stan roli w iakim zostaje po sprzęcie. — W iesieni wywozi się mierzwa do dwudziestu wozow chłopskich na morgę raylandską, ta bywa natychmiast przyorywana na 10 cali głęboko, i włoczona, na reszcie na wiosne odwraca się rola na poprzecz, i włoczy się; na początku tego miesiąca otwierają się brozdy radłem zwyczajnym na kółkach na 6 cali głębokie, w odległości łokcia jedna od drugiej: te brozdy przecinają się markerem czyli znacznikiem mającym formę wielkich grabiow, ktorego zęby łokieć jeden od drugiego wprawiane; a w punktach przecięcia kładę się w Radlin kartofle nie przerywane; te przykrywają się broną cierniem przeklataną w poprzek. Gdzie rola nie jest zbyt zaperzana, niepotrzeba kartofli w przecz gracować, dla tego liniowanie w poprzecz radlin w tym przypadku nie potrzebne, i kartofle mogą być w radlinach co pięć podług miarę oka, sadzone. Jak zaczynają wschodzić, włoczy się rola bronami Zelanemi, co młodym kartoflom bynajmniej nie szkodzi;

a przez to rola pulchnieje, i chwast który teraz powschodził, w znaczney części niszczy się. Kiedy rośliny kartoflane do 5 ulla wyrosną wysokości, chędoży się Ziemia gracą końską (Schaufelpflug) między roślinami; ieden koń prowadzony przez małe dziecko, żeby prosto szedł między rzędami, i ieden męzki robotnik do prowadzeniu gracy, potrafią 5 morgow rainlandskich wyczyścić wzdłuż i wszeź radlin. W dwie niedzieli po gracowaniu obsypują się kartofle radłem końskim (Pferdehake) wzdłuż i wszeź tych radlin w które były kartofle kładzione, robota ta nie wiele jest cięższą od gracowania, i bywa także przez iednego konia dokonywana; chwast który się w krzaczkach kartofli znajduje, i który dla tego nie mógł być gracą ani radłem wykorzeniony, wyciągnięty bywa rękami. Obsypowanie powtarza się po upłynionych dwóch tygodniach zgłębiając brozdy do 10 cali przynajmniej. Lepiej jest do powtornego obsypowania używać radła na ten koniec sporządzonego składu cięższego iak pierwsze, które ma dwie odkładnie na zawiasach utwierdzone, które do upodoqania szerzey lub wężey ustawiać można. Radło to nazwane przez swego wynalazcę Thaera anhaeufepflug, wynaga dwóch koni, które powinny być drążkiem dwałokciowym przywiązanym do płodgarka tak rozpięte, żeby, kiedy idzie ieden w pierwszej drugi szedł w trzeciej radlinie, przez co radło z drugiej radliny ziemie na krzaczki kartoflane wyrzuca. Sprzęt dzieje się następującym sposobem: wyciągają się łęciny krzow, i obierają się z nich kartofle; potem wyrównują się kartofle w ziemni pozostałe radłem zwyczajnym na kółkach, biorąc przod 1, 3ci 5. 7my i t. d. rząd, a w ten czas, kiedy z nich robotnicy wszystkie kartofle na wierzch wyrzucone wzbierają rękami, bez pomocy motyk, wyrównują się 2. 4. 6. 8. i t. d. rząd; skero wszystkie widzialne kartofle uzbierane, trzeba włoczyć rolę; poczym wiele się jeszcze kartofli pokaże, te uzbierawszy, na no-

mo potrzeba, jeżeli Kartofle są drogie, raz jeszcze rolę zorać, lub zradzić i uwlec, przez co reszta Kartofli na powierzchni wyidzie, lub też kiedy płod ten jest w wysokiej cenie można się na iednym wyorywaniu i włoczeniu kontentować, zostawiając małą ilość kartofli w ziemni pozostałych na pokarm dla swini. — Pod brukiew, rotabaga, buraki, Kapustę, powinna być rola zorana w iesieni; po zimie nawożę mierzwę, te przyoruję, i włoczę; kiedy czas sadzenia, orze się rola w poprzek, i nie w zagony, i włoczy się pilnie, poczym znaczy się ziemia markierem wzdłuż, i wszereż; w znaczniku czyli w markierze, tak powinny być gęsto uprawiane żęby, w iekiej odległości mieć rośliny chcemy; tam gdzie się linie przecinają sadzą się rośliny. Kapusta bywa sadzona łokciem w kwadrat, buraki zaś cukrowe, brukiew, i rotabaga w rzędach łokciem ieden oddrugiego odległych o puł łokcia roślina od rośliny. Kiedy się zaczyna chwast rzucać, używa się graca końska tak często, iako się chwast na nowo pokazuje. Kupusta bywa gracowana wzdłuż i wszereż, inne Korzenie wzdłuż tylko linii opełane i obsypowane; obsypuje albowiem graca głąboko w ziemie puszczona tyle, ile tym roślinom pożyteczne. — Radła końskich niemożna do obsypowania kapusty i brukwi używać. Ważywa tym sposobem opełane i obsypowane, tak zostawiają rolę doprawną, że po zimie można iako najwcześniej ięczmien na niey, raz tylko orząć, siać, kto używa extyrputora, dobrze zrobi, kiedy tę rolę wcześniej po zimie raz nim zorać, a później siew ięczmienia nim przyorać każe. 4. konie orzą tym instrumentem 10. morg Rayulandskich przez dzien.

Teraz także jest czas siewu lnu, wykow na siano, lub na świeżą paszę dla bydła, maku, taterki, koniżyny, lucerny i esparsetty, i sadzenia tutuniu. Pszeuica, lucerna, i raygrass, iuż dostarczają świeżey paszy dla krow, te atoli trzeba z ostrożnością, i najlepiej

ze słomą mieszaną dawać, inaczej luxuią krowy i gubią mleko, a kiedy zbyt wiele młodey tey zyzney trawy używają, doznają rozdencja, na ktore czasem zdychają. Z inwentarzami należy się tak iak w przeszłym Miesiącu obchodzić. — Na końcu miesiącu przypada strzyż owiec. W szkołce drzewa owocowego potrzeba zrewidować drzewka okoliżowanc: gdzie się żyko zaczyna w skorę wżynać należy węzeł zwolnić; niepotrzebne pączki ułamać, a wilki po obrzynać. —

W ogrodzie kuchennym sieie się na nowo groch cukrowy i fasole żeby mieć całe lato świeżą ogrodowiznę; teraz iest czas, sadzenia różnych gatunkow kapusty, siania ogorkow, ieżeli iuż mrozow niebywa, białego grochu, siewu i sadzenia sałaty, rzadkwi, teraz szczegulniey należy ogrod z wszelkich chwastow chędożyć. —

Z pszczołami tak się wypada obchodzić iak w przeszłym Miesiącu.

W lasowym gospodarstwie kończy się siew czystego sosnowego, swierkowego, i modrzeziowego nasienia. Sieyba szyszek dopiero się teraz zaczyna, lecz nie powinna długo trwać. Skoro szyski zasiane zaczynają się otwierać powinny być włócone bronami żelaznemi przeplecionemi cierniem; lub też dobrze iest przez to miejsce stado owiec przepędzić. Szkołki należy z chwastow chędożyć, pod czas suszy polewać nowy zasiew, i młode drzewka. Teraz iest czas drogi w ziemie dla kradzierzy utorowane zagubić, drogi publiczne i rowy reparować; przestrzegać należy, żeby teraz nietylko w zatykach lecz i po polach nie przechodziły sie swinie, psy, koty, żeby wylągowi zwierząt nic nieprzeszkadzało. — Teraz ieszcze białą się siągi w lasach igłowych. Dęby i swierki należy teraz z skory odzierać dla garbarzy, przyczym naznaczać należy drzewo z skory odarte, zdatne na porządki, na budowlą, lub na klapki; i to wyrobione teraz być powinno. — Torf teraz czas kopać, i nasiona więzu zbierać.

C Z E R W I E C.

Pierwszych dni tego miesiąca można ieszcze siać wyki na pasze potrząsnawszy ie mierzwą. — Sprzęt wykow, przed ich dojrzeniem sieczonych, nie wypełnia bynajmney roli, chędoży ją z chwastow, i zpulchnia ją rownie iak uprawa ugoru; morga wykow na siano sieczonych wydaie do 2000 funtow. — W gospodarstwach, gdzie bydło całe lato na stajniach karmione bywa niemożna się niemal, obeysć bez tey rośliny: koniczyna albowiem razem się dostae, po pierwszym dla tego iey koszeniem zbywa temu gospodarstwu na paszy, zaczem ją można powtornie kosić, ktorey niedogodności uaylepiey sie zapobiega, siejąc wyki wtrzech oddziałach czasu, w ciągu 6. niedziel, żeby nierazem dojrzemały. Kolza, czyli rzepak zimowy, teraz dojrzewa. — Roslina ta większy nierownie użytek wydaie, aniżeli zwyczajny rzepak, doświadczenie musi atoli dopiero nauczyć, czyli naszego kraiu klima nie iest zazimne dla kolzy. —

Usługę by wielką naszemu kraiuwi zrobił, żeby kto zaprowadził u siebie zimowy rzepak, i o skutku tey kultury publiczność uwiadomił. W niektórych okolicach niemiec sprzęt kalzy nayważniejszym iest zdrołem dochodu w rolnictwie. Kiedy w Saxonii, przed przerwaniem handlowych związkow z Angją, dzierzawca nie zprzedał tyle rzepaku, żeby mógł ztąd całą dzierzawę zapłacić, nazwał to rokiem nieurodzawnym. — Na początku tego miesiąca dobrze siać tatarak, proso; kartofle obsypuią się. Kapustę, brukiew, należy opełać, toż samo rośliny na farby. — Na początku tego miesiąca wywozi się mierzwa w ugoru, i całe bywają teraz podorywane; pod rzepik na leży odwracać rolę; około S. Jana naylepszy czas do siewu rzepaku. Esparcettę można ieszcze na początku tego miesiąca siać, naylepiev z żytem, które atoli należy, przed dojrzeniem, na paszą kości. Rzepa teraz siana dobrze się w zimie utrzymuie w dołach.

O czystą wodę dla bydła trzeba mieć teraz szczególniejsze staranie. Rozgranemu bydłu szkodzi zbyt zimna woda studzienna, powinna dla tego, zacząć bydło z pola powraca, wcześniej w koryta bydź nalana, żeby cokolwiek zcieplała: swinie dostają od zbyt zimnego napoju zapalenia języka, dla tego dobrze im jest dawać kiedy z pola powrocają, konłczyńy lub iakieykolwiek inney zieleniżny na ochłodzenie się. Pławienie bydła bardzo jest iego zdrowiu użyteczne. Gąsienia wiele wtym miesiącu od gadu cierpią, środek przeciwno tey niedogodności, powiedziany już powyżej.

W ogrodzie kuchennym sieją się teraz nasiona rzadkwi, sałaty cebuli, pietruszki endiwio. Teraz się przesadzają flance kalafiorow i innych różnych ogrodowiżn; sieją się ieszcze także fasole; wszystkie ogrodowiżny opełają się. Na S. Jcu trzeba przestać wyżynać szparagi i należy zagony szparagowe wypleść. W chmielniku należy teraz obkopać i obsypać ziemią krze nowo przesadzone, stare krze obsypują się po zielonych świętkach powtornie, a przytym obrzyna się liście blisko ziemi znajdujące się, i przywiązują się łodygi do tyczek.

Na podworzu liczne są w tym czasie zatrudnienia: najlepiej teraz robić reperacye dachow, i innych części budynkow; z sąsiekow barłogi wyrzucać, drzewo na opał na przyszłą zimę zwozić, wozy i inne sprzęty gospodarskie do rżniwa potrzebne reperować, mieszaninę z ziemi, popiołu wapna, gnoiowki i chwastow lub mierzwy przysposabiać. — Pszczoły w tym miesiącu najczęściej mioda robią: pomimo tego z bywa ieszcze niektórych pniom na karmi; te wyżey opisanym sposobem zasilać należy, co tym łatwiej teraz wykonać można; że teraz pszczoły nierabują mając dostatek kwiatu; na roienie należy teraz dać bacność. Ułom miodem na pełnionym dają się podstawki.

W lasowych gospodarstwach, sieie się w tym miesiącu nasienie więzu. W szkołkach to samo jest zatrudnienie co i w przeszłym miesiącu, nowo zasiane micy-sca trzeba od wszelkiego uszkodzenia iako nappilniey przestrzegać; drzewa wtym roku sadzone trzeba do kołow przywiązać, i podczas suszy podlewać; swierki nie powinny bydź teraz scinane; na końcu tego miesiąca oblamują się młode szyski iodłowe na terpentynowy oleiek i spirytus; teraz się rewidują nowo zasiane i zatknięte ochrony; i projektują się miejsca zład ma bydź w przyszłym roku drzewo brane; teraz naydogodniey reperować kanały do spławiania drzewa i groble.

L I P I E C.

Sprzęt łak kończy się teraz, i ugory czas włożyć i odwracać. — Na początku tego miesiąca, można ieszcze rzepę, rzepak i len siać. Wcześny len i konopie można już teraz wyrwać, roslina na farbe krapp (rubia tinctorum) nazwaną, pleć i obsypować należy; w tym miesiącu zaczyna się sprzęt żyta, wczesnego grochu, koniczyńy na nasienie. — Po życie wcześniej sprzątnionym, na dobrze wynierzwioney roli można rzepę siać.

Naylepiej ten czyni: kto koniczyinę zaraz po sprzęcie omłoci i nasienie aż do powolniejszego czasu w plewach zachowa. Kto koniczyne z plewami sieie wiele sobie pracy oszczędza, lecz trudno jest potrzebną ilość wysiewu utrafić siejąc tym sposobem, i naymniejszy wiatrek podczas siewu czyni go nierównym.

Naysporszy jest sprzęt żyta, podług mego doświadczenia, kiedy bywa kosą bez gratow podcinane, a kiedy to robotnik inny za kosiarzem zbiera, i w garście układa. Zdaie mi się nawet, że kosa bez grata nie więcej wytluka ziarna iak sierp. — Opełanie i ob-

sypowanie ważywa w ugorze sadzonego końskiem i radłami bywa z użytkiem teraz dokonywane. W kuchennym ogrodzie można aż do St. Jakuba siać sałatę zimową, rzadkiew, szpinak. Teraz przesadza się iarmuż, i zimowe endywie na zagony które groch, cukrewy i fazole zajmowały, wszystkie gatunki kapusty opętać teraz potrzeba; zbierają się teraz nasiona czosnoka, cebuli, kminku, gorczycy, kopru i innych ogrodowin.

W szkołce owocowego drzewa należy pleć i pod czas suszy często podlewać, teraz jest czas okulizowania i do obrzynania niepotrzebnych gałęzi. Zaczajwszy od 10go tego miesiąca trzeba przeskadzać rojeniu pszczoł, ponieważ młode pszczoły zamało czasu mają do przysposobienia sobie potrzebnej żywności na zimę. Ze sprzętem albowiem oziminy ustaje powszechnie robota. Skoro pszczoły robotę zbierając przestają, zaczynają się rabowne pszczoły do ulow bez matek wkładać, trzeba więc wcześniej zmacierzać tym pszczołom albo matki dostać, albo je z ulem ubogim w pszczoły sposobem wyżej opisanym sparzyć.

W lasowym gospodarstwie należy się ziemię koleczyć w lasach brzożowych lub olszowych pługami radłami lub ręcznymi motykami, żeby lepiej wschodziło nasienie w jesieni kunsztownie zasiane, lub przez wiatr zapędzone. Na końcu tego miesiąca zbierać należy te część nasienia brzożowego która dostała się, w knieiach drzewa liściowego, jodłowego i świerkowego można teraz zacząć węgale palić. — Torfukopanie w tym miesiącu konczyć się powinno, ponieważ albowiem niewysechłoby.

S I E R P I E Ń.

Sprzęt różnych gatunków zboża jest najsłabszym zatrudnieniem tego miesiącu; wiele natym zależy, żeby rolnik miał zawsze na uwadze które są

prace najnagley potrzebne, i żeby te najpierw odprawiał, żeby do pewnej roboty nie więcej ludzi postawiał iak potrzeba do zrobienia iey przez cały lub puł dnia, opuszcza się albowiem robotnik, kiedy widzi że z łatwością dokończy może w iednym dniu robotę którą przed sobą widzi, a oprócz tego jest wiadoczną strata, kiedy robotnik w ciągu dnia z iednego końca posady do drugiego przepędzany bywa. Starać się także rolnik powinien, żeby robotnika w dobrym humorze utrzymać, do czego różnych środków dobroci używać należy. W żadnym czasie nie jest tak dogodna wymierzona robota, iak pod czas rzniv: ułatwia to bardzo dozór; dla tego, kto naicznikami sprzęta powinien ich na sztuki godzić; gdyby inna nawet korzyść z tego układu nie wynikła, iak pospiech, to iuż rolnik zyskuje natym, a naiemnik więcej zarabiając tym taniej innych prac podejmując się.

Szczegulniey pod czas rzniv czuje każdy rolnik potrzebe dobrych drog polowych, dobrego zaokrąglenia posady, a pamiętny na ten wzgląd, każdy powinien chętnie ofiary ponosić, by tey potrzebie gospodarstwa zapobiedz. — Dla tego każdy gospodarz powinien się usilnie dokładać do dokouania seperacyi gruntow, do prostowania i naprawiania drog polowych. Kto swoiemi zaprzęgami sprzęt zwozi, powinien używać wozow z szeroką koleją, i do każdego zaprzęgu powinien dwóch wozow używać, żeby zaprząg nieczekał poki zboze nie będzie złożone z woza; toż samo urządzenie pospiesza w dwoynasob zwoz siana, wywoz mierzwy. Ugorow uprawa i mierzwienie, powinny być w tym miesiącu ukończone, role spieczyste i zaperzone, powinny być w poprzecz radłone lub orane, perz powinien być na kupki zgrabiony i pod czas suszy spalony. Sziernie na którym ma być ozimina siana, powinno być natychmiast po sprzęcie orane. — Teraz się wyrwa len, poczym bywa mło-

cony i moczony, i rozstawiony. Lucerna sprząta się teraz zwykle potrzeci raz. — Teraz czas młócić przernice i żyto do siewu, a ziarno powinno być cienko w spichrzu rozpościerane, niewschodzi albowiem dobrze, kiedy się na kupie zagrzało. Hołdorze teraz powinny być chędożone, a stawy które mają być tey iesieni zastawione, czas teraz przysposabić. Karpie i karasie grają w tym czasie. W kuchennym ogrodzie siewa się w tym miesiącu sałata i cebula zimowa, szpinak i t. d. Selery trzeba teraz obsypować, a maieran, szałwią, tymian czas teraz zrzynać, w szkołkach powinny teraz być zagony opełane, i ziemia na nich wzruszona; te zagony gdzie mają być w iesieni i na wiosne różne nasionka drzew siane, dobrze jest teraz na trzy szychy kopać, (rygolować) mierzyć ie gnoiem drobnym i tłustym, lub tłustą ziemią przysposobioną w tym zamiarze; z owocu wczesnie dojrzewającego należy jądra zbierać; okulizowanie tak długo trwa, iak długo skora daie się odedrzeć od drzewka; zagony na których mają być płonki lub roszczi sadzone, powinny być na łokieć głęboko, teraz skopane; gałązki owocowe zbytecznie obciążone należy podierać, wczesny owoc obrać.

Pszczoły uie robią w tym miesiącu żadnego właścielowi zatrudnienia, w okolicach gdzie wiele tatekci sicią, i gdzie wiele jest wrzosow robią pszczoły w ciągu tego miesiąca wiele ieszcze miodu z kwiatu tych dwoch roślin.

W lasowym gospodarstwie zbierać ieszcze można wczesne Nasienia brzozowego drzewa; robić należy doły na drzewka, które mają być w iesieni przesadzane; wyrzucają się w plantacyach drzewka które się nie przyjęły, by inne na ich miejsce wsadzić można. Drzewa jgłowe, oprócz modrzeiowego, można przesadzać; żywe płoty powinny być po połowie tego miesiąca obcinane, i od tego czasu można zacząć w borach jgłowych drzewo na opał zpuszczać. Gdzie ko-

niecznie, musi sciołka być grabiona, powinno to teraz następować, ponieważ nowe jgły i liście w krotce opadać zaczęły, a tak ziemia niezostanie długo bez okrycia potrzebnego do zasłonięcia iey od szkodliwego wpływu upałów i mrozow.

Na końcu tego miesiąca powinna rewizya nastąpić, czyli się żoładz i buczyna obrodziły, i od tego czasu, ieżeli się owoce te obrodziły, to tylko powinno być do kniei wpuszczane inventarze, dla których żer przeznaczony.

W R Z E S I E Ń.

Sprzet zbża, trawa zwykle cały ten miesiąc ieszcze; siew oziminy zaczyna się od srodka tego miesiąca, i dobry gospodarz, powinien się starać w ciągu 4ch niedziel dokończyć go. Doświadczenie albowiem uczy: że późniejsze siewy niewydaiają tak dobrych plonów, iak wczesne. — Kto niemoże siewu na wiosne i w iesieni przez miesiąc dokończyć, przy dobrym rozrządzenia zaprzągów, i niedoznaiąc żadnych nadzwyczajnych przeszkod n. p. długo trwającej niepogody, przechodu woyska, wiele for potrzebującej budowli, i t. p. w., może być pewien: że zamało ma bydła roboczego, i powinien się starać, potrzebie tey iako nayspieszniey zapobiedz. Wielu niebaczných lub zbyt skąpych gospodarzy spoźniaiają się dla tego z siewem, że włościan, winnych odrabiać zaprzężę zaciągi, do ręcznych prac używaią. Baczny gospodarz powinien co kwartał potrzebę sił żywych do utrzymywania swego gospodarstwa w porządnym biegu obrachować, i podług tego swoiemi zaciągami, lub własnemi zaprzęgami dysponować, o zapobierzeniu niedostatowi wczesnie myśleć. W tym kalendarzu dostateczne są materiały do ułożenia takowego obrachunku. Jak nawięcej natym zaley: żeby iak nayszystszego i naysupełniejszego nasienia dobierać. O potrzebie przemieniania ziarna, oprócz względu na iego dobroć, i o wa-

pieniu przynicy zaczyna wielu poważanych prolnicznych gospodarzy i ia z niemi powatpiewać. Siew żyta lepszy iest w suchym, a przynicy w wilgotnym czasie. Wywóz mierzwy na uprawny ugor, w krotce przed siewem, niewiele skutkuie podług mego kilkoletniego doświadczenia; a do tego siew się tym sposobem spóźnia. Szlam ze stawow i margel zwierzały dobrze iest przed samem siewem wozic na rolę, i przyorywać go razem z siewem. Koniczyna powinna być orana na początku tego miesiąca. Skoro po ostatnim koszeniu nieco podrosła; a jeżeli nie iest perzem, lub innemi trawami przerosła, można po pierwszem oraniu w pare niedziel siać; w przeciwnym przypadku trzeba koniczynne pole na końcu czerwca orać, i tak iak ugor uprawiać; po koniczynie zwykła na dobrym gruncie bywać lepsza przynica iak na ugorze. Grochowe, taterczane ściernie zaraz po sprzęcie orać trzeba pod ozimine. — Teraz iest czas sprzętu, potrawu wykupowania kartofli, który iest w miesiącu Maju opisany. Koniczyna w tym roku siana niepowinna być przypasioną, ponieważ byłoby kopytami niszczy rośliny słubo ieszcze zakorzenione.

Bydło rogate powinno dopiero po oschnięciu rosy na pasze chodzić; bydło na opas przeznaczone, powinno dostać naylepsze pastwisko, a do tego powinno na noc i na południe zgrabkow, sieczki i zieloney paszy dostawać. Bydło na staynny latowane, dostaje ieszcze koniczyny świeżey, liścia kapuścianego, burakowego, i brukwianego, które teraz obłomywać można nieszkodząc wegietacyy.

W tym miesiącu przypada także strzyż owiec; po strzyży powinny być delikatne te zwierzęta od zimna i słońca pilnie strzeżone, bo iest to smiertelney choroby nabawia; aże owca dobrze pasiona mężniey zimno znosi, należy zachować dobre pastwisko dla stada po strzy. Owca kotna iest przez dwadzieścia niedziel, powinny więc być w ten czas trykacze do stada pu-

szczane, kiedy kto che mieć stosownie do swojej miejscowości ia_cnięta.

Swinie pasą się teraz na załadziu lub buczynie, a gdzie tey niemasz, tuczą ię od Sgo Michała burakami, kartoflami, które ostatnie podkwaszane szczegulniey mają być pożywne. — W kuchennym ogrodzie sieie się w tym miesiącu szpinak zimowy, rabuncel, zimowa szałwia; i przesadza się szalotta, czosnek, rokambol, zimowe kalafiory, zimowa cebula; zbierają się ogorki nasienniki, cykorya, pietruszka, cybula, mak, biały groch, nasienie kapusty i rzepy. Pod czas pogody zbiera się w tym miesiącu chmiel, skoro zaczną nasienie miedzy listkami znajdujące się zołknąć.

Na końcu tego miesiąca da się już drzewo owocowe przesadzać, w szkołce trzeba zagony, gdzie mają być płonki sadzone, pestki i iątrka siane, powinny być zkopane, jeżeli to ieszcze nie nastąpiło.

Na końcu tego miesiąca podbierają się pszczoły, odeymują się podstawki. Pszczoły mało miodu mające zasilać należy wiadomym sposobem. —

W lasowym gospodarstwie trwa przez cały miesiąc zbior nasienia brzewowego, uprawa miejsc pod siew różnego drzewa przeznaczonych, przesadzenie jgłowego drzewa; a na końcu miesiąca można zacząć modrzewiowe drzewka przesadzać, nasienie jodłowego drzewa zbierać. W knieiach jgłowego drzewa spuszcza się teraz drzewo na opał. Od Sgo Michała można zacząć palić węgle w knieiach sosnowych. Na początku tego miesiąca puszczają się swinie na załadz lub buczynę.

P A Ź D Z I E R N I K.

W tym miesiącu naywiększy iest natłok robot, ktor tym iest nieprzyjemniejszy dla gospodarza, że mu niepogody często przeszkadzają; siew oziminy i sprzęt

ważywa, szczególnie kartofli, burakow cukrowych, i brukwi wymagają wiele robotników, i wiele zaprzęgów. Skoro te dwa zatrudnienia ustronione, wywozić trzeba mierzwę pod ogrodowizny i przyorywać ją. Pod łączmieni trzeba także teraz podorywać rolę.

Sprzęt całego plonu kończy się w tym miesiącu: rostopny gospodarz powinien teraz sobie zrobić plan podług którego różne gatunki bydła mają być zimowane. Najważniejszą jest rzeczą: żeby ilość swoich zapasów w słomie, sianie i ógrodowiznach obrachować, a to nie tylko na kopy, i fory, bo te są nierówne, lecz na funty i wiertele. Wiedząc z próby omłotu wiele kopa różnego gatunku zboża wydaie w ziarnie, łatwo jest obrachować wagę słomy ztąd pochodzącej; wynaleziona jest albowiem proporcyja w ktorej stoi ziarno do słomy z ktorej jest wymłoczone co do wagi, przez sławnego Maiera, Autora o rolnictwie, a sprawdzona przez Thaera i moje własne często powtorzane próby; (zobacz II 6 tego Kalendarza) idzie więc o to tylko: żeby dokładne próby omłotu zrobić a można z pewnością i bez straty czasu ilość słomy całego sprzętu obrachować; a do dokładności próby należy, nietylko żeby ani zbyt wielkie ani zbyt małe snopy nie były brane, i czysto młoczone; ale nadto: żeby jeżeli jeden gatunek zboża, nie równie dobrze na różnych niwach urodziło się, tyle różnych prób omłotu zrobione były, ile różnych jest miejsc co do stopnia urodzajności.

Kto niema wagi, może z wielkiem przybliżeniem się do prawdy następującym postąpić sobie sposobem.

Wiadomo że korzec żyta podług pryncypiów przez nasz rząd przyjętych ważyć powinien 198 funtów warszawskich,

Przenicy 208,
Grochu 242,

łączmieni ziernity dwóch rzędowy waży podług robionych w Susławicach prób 176. f. Owies ziernity podług teyże wagi 108. f.

Wiedząc więc wiele wierteli kopa wydaie, można, przyjmując powyższą wagę, wynaleść podług proporcyi Mayera ilość słomy spodziewaney.

Aże niepodobno codzienną potrzebę słomy ważyć, potrzeba dostrzegać: żeby młockowie równe sroty robieli, a obrachowawszy wagę słomy po iedney kopie zboża, łatwo jest wagę iednego srotu wynaleść, dzieląc ogólną ciężkość przez liczbę srotów.

Proporcyja słomy taterczaney i grochowej zmieniana jest, czase malbawiem zboża te wiele bardze słomy a ziarna bynajmniej nie wydają, lub przeciwnie, iak tego każdy rolnik zapewne doświadczył, musi dla tego przez próbę omłotu i wagi co rok być wynajdowana.

Chcąc wiedzieć ilość siana co do wagi, należy przynajmniej ieden woz zwazyć, a dostrzegać, żeby wszystkie wozy równo ładowane były. Niechcąc mieć zawadu w szafonku codziennym siana, należy mieć wszystkie zapasy pod kluczem, i dystrybucya powinna się dziać w snopkach równej wagi na zapas wiązanych sposobem magazynów publicznych. Kto niema wielkiej wagi, najlepiej robi, kiedy forę iedną na pęki magazynowe których ciężkość każdemu wiadoma, rozwiązać także; porachowawszy albowiem pęki dowie się o ciężkości całego ładunka. Kto wie iak jest użyteczne dla zdrowia inventarzy, kiedy dostają ciągle równo pożywny pokarm; iak jest rzeczą kosztowną, i uieprzyjemną kiedy zawiedzeni w kalkulacyi musiemy skupować paszą na szałku zimy, w ten czas kiedy wszędzie zapasy wyczerpane, odrażaie chętnie pracy na wiązanie siana. Jeden robotnik zwiąże na

dzien do 280 pęków 20 fontowych, a na godzinie 36, na dzien 5600 funtów. Kto choduje ważywa w ugorach na paszą dla bydła, powinien także dokładnie znać ilość sprzętu; ktorego najłatwiey doydzie, zwożąc je z pola w skrzyniach przemierzonych, i zapisując codziennie liczbę zwiezionych skrzyń, i do ktorego sklepu lub dołu złożone.

Załączone schema pod literą A i B zdaie mi się być dogodnie do ukłżenia planu zimowania, i żadnego objaśnienia nie potrzebujące.

Nie umiarkowanie liczby inventarzy do zapasow paszy, a więcej ieszcze nieporządek w szafowaniu zapasami, który wszystkim naszym gospodarstwom iest mniej lub więcej powszechny, uważam za iedne z najcelniejszych przyczyn znědzenia gniazda wszystkich gatunkow bydła, szczupłych dochodew z tego zrodła pochodzących, i nieznaczący exportacyi z kraju tego Artykułu, ktoryby miliony do nas wprowadzać powinien. Zaczoby nie miało bydło nad Wisłą, Wartą i t. d. tak wyrastać iak nad brzegami Odry, Elby i t. d! byleśmy w tym względzie, tak pilni byli iak są Anglicy, Szwaycary i Niemcy. Chodowanie bydła uważać można w kraju naszym za skarb, ktory ma być dopiero przez pilność mieszkancow wydobyty.

Bydło rogate pasane teraz bywa na łąkach; oprócz tego dostaie liścia z burakow, brukwi lub kapusty, na pastwisko niepowinno być rano wypędzane, ani zbyt pozno na powrot wpędzane. Bydło opasane, iako to: swinie, owce braki, i bydło rogate należy dobrze paść. Chcąc mieć prosięta w marcu, należy teraz wieprzow do macior przypuszczać-

Teraz iest czas kwasic buraki i kapustę, robić serop z gruszek, marchwi, burukow cukrowych; ogrodowizny zbierać, i troskliwie zchować, siać i przesa-

A		Podług próby		Ogół słomy.		Zapas	
Sprząt tego roczny.		omiotu potrzeba się spozde waa.		ozmieney iarey		na paszą na redakcyjcie na siano.	
Wyszczególnienie gatunkow plonu.		Kop. S.	Ver. G.	Funt.	Funt.	Funt.	Funt.
1 Przenica	300	900	196900	1060200	192000		
2 Zyto	900	5500	864000		19000		
3 Jęczmien	450	2700	365400				
4 Tataraka	90	180	45560				
5 Groch	530	2500	221000	629990			
6 Owies							
7 Siana for 520 wazgacych po 600 funt.					192000		
8 Siano z wykow for 85 waz: po 600 funt					19000		
9 Siano z koniczyiny i Inceruy for 130 waz: po 1000 funt.					150000		
10 Kartofli Wirneli 4500 waz: po 110 funt.					247500		
11 Brukwi Wart. 300 waz: 110 funt.					9500		
12 Buraki cukrowe Wir. 700 waz: po 110 funt.					16500		

W tym przyklądzie przyięta iest waga zboża stosownie do osnowy wyszczególnienia prac w październiku poprzedzacy słomy do ziarna isily pozytywne rotacyjnych ogrodowin do siano, podług zasad przyiętych w numerze II. 3. 0. tego kalendarza; o- przez tego arbitralnie przyięte iest: że parokonna tona grochu 600 funt. wazy, niemniej iako i proporcya ziarnne do słomy.

U W A G I

dząc zimowe ogrodowizny, mierzwić i kopać cały ogrodek; w tym miesiącu dobrze jest siać ziarna, i pestki owocowego drzewa, przesadzać płonki, obrzynać zbyt długie gałęzie brzoskwiń, aprykozów, angrestu, porzyczek i przykrywać te obydwie krzewia mierzwą, owoc zimowy zbierać i chować. Teraz można nowe chmielniki zakładać; pozno dojrzały chmiel odbierać. Stawy w tym miesiącu bywają zławiane, na nowo zastawiane, groble i upasty reperowane.

Pszczoly należy od mrozu opatrzyć.

Na początku tego miesiąca zbierać można na nasienie żołądz, jodłowe i jaworowe, i białe olśy nasienia, a na końcu, nasiona iesionowego, klonowego, lipowego, głogowego drzewa; przysposobianie do siewu i przesadzania drzewek trwa zwykle przez ciąg tego miesiąca; drzewka modrzeiowie i inne jgłowe dadzą się przesadzać, gałązki wszelkiego liściowego drzewa dla rozmnożenia można w ziemię odkładać. Wypada na początku tego miesiąca robić przysposobienia, do siewu drzewa liściowego które na końcu miesiąca rozpocząć należy; tak w szkołkach iak w kniei. Teraz już należy zatykać te miejsca w puszczech dębowych i bukowych, które mają być zapuszczane, żeby swinie lub inne bydło wszystkiej załadzi lub bukowego nasienia nie wybierały; inaczej musiałyby być kunsztownie obsiewane. Skoro liście zaczynają opadać, można zacząć drzewka liściowe przesadzać; na końcu miesiąca można także siać nasiona tego gatunku drzewa, tak wszkołkach, iako i w puszczy.

Puszczają się od początku tego miesiąca na żołądz swinie; spuszcza się drzewo sosnowe na opał, lub dla bednarzy; węgle można palić.

W dębowe zatyki tegorocznie można teraz po południe swinie dobrze nasycone puszczać, żeby ryły ziemię nie zbierając żołądziu.

K

B

Wyszczególnienie gatunków bydła.	Liczba.	jedną sztuką do staie co dzien		Liczba dni zimowania.	ogół potrzebney paszy i sciołki do wyzimowania inwentarzy.		U W A G I.
		słowy na sad-kg.	na paszę na siano re-dakując.		na paszę na sad-kg.	na sciołki siano.	
1 Konie	6	5	5	8	585	10950	17520
2 Zrebęta	8	5	5	12	210	4200	5040
3 Woły opasne	30	5	10	30	2700	54000	62000
4 Woły ropocze	24	5	15	18	26200	76600	90720
5 Krowy	30	5	10	18	31500	63000	113400
6 Jodłowe bydło	15	5	10	6	210	3150	18900
7 Cielęta	8	5	5	6	3150	8760	14600
8 Owce	500	5	5	2	150	150000	130000
9 Skopy	200	5	5	2	150	120000	30000
10 Jagnęta	200	5	5	1	50	12000	12000

Porównanie.

Przychod słomy 1690160 siano 614600
 Rozchod słomy 618910 siano 614180
 Zostae słomy 107150 siana 420

Supportnie się: że konie cały rok stoją na obroku, i że cielęta w pierwszym roku nie dostają świeżey trawy. Raczę tak wielkie sprawy przyjąć iakie powiemy dostawać inwentarze w wygodzie utrzymania.

LISTOPAD.

Poki mrozu niemasz podoruią się role, pod Warzywa; dobrze jest rolą iako naygłębiey orać, i w tym przypadku powinien być nawoz tym silnieyszy. Nayślawnieyszy rolnik szwajcarski Fellenberg orze czasem role swoje na 18. caligłę boko, i miewa powszechnie plony podziwienia godne. Dokończa się napoczątku tego miesiąca sprzęt, rzepy i kapusty; wywoz mierzwy i przyorywanie oney trwa iak długo powietrze pozwala. W ciągu tego miesiąca można rozpocząć wywoz mierzwy drobney, zołow, lub szlamu ze stawow do potrząsania łąk naturalnych lub sztucznych.

Zimowanie inwentarzy iuż się nakońcu przeszłego miesiąca zaczęło: wypada teraz te ogrodnowizny nayprzed spaść, które naywięcey zepsaciu podległe, czym jest szczególniey kapusta, rzepa, buraki cukrowe. Naywięcey do konserwacyi warzywa dopomaga, kiedy jest suche i zupełnie doyrzałe sprzątnione, i kiedy do dołow ani mroź, ani wilgość niedochodzi: dla dłuższego zachowania kapusty można ją gruboposiekana w dołach w tym celu sporządzonych, wycembrowanych, lub wymurowanych kwasić, tak iak dla ludzi; pokarm ten rownie przyiemny iak zdrowy dla bydła, iak tego sam doswiatczyłem; szczególniey trzeba teraz dawać wygodę krowom na ocieleniu, wczesne albowiem cielenta zwykły się zostawiać na chowanie. Podczas mrozow można zacząć ozminę owcami przypasac na gruntach tęgich, na piaszczystych rolach nigdy niepowinny być owce na ozminy puszczone, ponieważ łatwo rosliny ze słabemi korzankami wyciągaia, lub ostremi kopytkami wytłaczaia.

Stawy należy iako naywyżey zastawiać, w chłodniach potrzeba przeremble dawać, i wodę często odswietzać. W kuchennym ogrodzie należy dokończać roboty w przeszłym miesiącu rozpoczętey; owoce zachowane potrzeba przebierać; galarepę, selerę, i pory, do sklepow poznosić.

Można ieszcze na początku tego miesiąca siać jądrka i pestki drzewa owocowego, przesadzać w szkółce płonki; wypada teraz obwiezywać drzewka w tym roku uszlachetnione.

Pszczoły muszą bydź od mrozu, wilgoci, i myszy zabezpieczone.

Zabiegi około kultury lasow w przeszłym miesiącu rozpoczęte, powinny bydź w ciągu bierzącego ukończone. Teraz się rozpoczyna zbior szyszek drzewa jgłowego i olszowego; szkółki trzeba troskliwie od zaięty zabezpieczyć. Drzewo na budowla można teraz spuszczać, węgle palić, scinać liściowe drzewo, które ma z korzenia wypuszczać, w tym tylko jednak przypadku, kiedy są przeschodzy, dla których tego drzewa na wiosnę przed rozwinięciem się liścia scinać nie można.

GRUDZIEŃ.

W tym miesiącu niemasz innego zatrudnienia dla zaprzęgow iak wywoz zboża na targi, wywoz mierzwy, i zwożenie drzewa na budowla, opał, i na porządki gospodarskie. Dozor nad młockami, którzy nie lubią dobrze wymłacać, i skłonni są do kradzierzy, jest nayważnieyszym zatrudnieniem dla gospodarza.

W chodzeniu około inwentarzy zachować należy przepisy w przeszłym miesiącu podane.

Tuczenie swini na zołędziu i buczynie lub w kuble trwa cały ten miesiąc. Boby, groch, zaparzone żyto, przy ogrodowiznach tuczają bardzo te zwierzęta, które czym większy mroz, tym większy apetyt mają; po ospie ięczenienny naywięcey się słoniny spodziewać można.

Gęsi tuczają się teraz marchwią i owsem, zyzniejsze są atoli dla nich, kłoski z ospy ięczenienny tro-

che solone gotowane a potym oschle, przy ktorym pokarmie musi im niezbywac na wodzie; tak tuczone gęsi dostaja wielkich watrob, lecz ich piora zato sa zbyt tluste a zatym do potrzeby niezdatne. Inne drobiazgi szukaja zywnosci po podworzu, i moga przy niey obstac; dostaja kiedy tego koniecznie potrzeba, kartofli lub marchwi gotowanej drobno ugniecionej, ospa lub otrębami obsypany. Gołębie inusza iuz bydz karmione.

Przerembla trzeba w stawach czesto odnawiac. Ogrodowiznę w sklepach zachowaną trzeba przebie-
rac.

W szkołkach cwocowego drzewa trzeba, jezeli mrozu niemasz, konczyc roboty w pazdzierniku rozpoczete, z pszczołami tak się teraz obchodzic nalezy, jak w miesiacu Styczniu. Do zbioru szyszek jglowego drzewa iest czas ten nayprzyzwoitszy; takze do siewu nasienia dzewa brzezowego, i jodlowego, na sniegu na mieyscach w iesieni przysposobionych. — Wagle czas poprzestac palic; w reszcie te sa teraz zatrudnienia w lasowym, gospodarstwie, o ktorych w miesiacu Styczniu wzmiankę uczynilem.

II.

Krotkie doniesienie o wypadkach rozbiorow himicznych, i doświadczeń gospodarskich ktorych wiadomość kazdemu praktycznemu rolniczemu gospodarzowi iest nie odzownie potrzebna.

Znaiomość i wykonywanie iakiej kolwiek sztuki, a zatym i ralnicy, iest albo umieterne albo macha-

niczne; to iest: rolniczy gospodarz zna pierwsze zasada swojego kunsztu, i do tych swoje dzialania stosuje, lub tez usposobiony do pewnego tylko sposobu gospodarowania, zachowuje przepisy, ktorych się napamiec nauczył, lecz ktorych powody nie sa mu wiadome. Mechaniczny gospodarz, jezeli przypadkowo na dobry, do pewnej miejscowosci stosowny sposob gospodarowania trafił, moze iako naypomyślniej w pewnym polozeniu gospodarowac, lecz, przesadzony na inną pierwszey niepodobną miejscowosc, lub przy zmienionych stosunkach na tym samym mieyscu, niepotrafi utrzymac stawy dobrego gospodarza; kiedy przeciwnie: rolnik umieterny, znajac gruntownie pierwsze zasady swojego kunsztu, z latwością ie do kazdey miejscowosci zastosuje, i zmieni swoj sposob gospodarowania, kiedy tego okolicznosci wymagaja.

I tak, pewne gospodarstwa maja dostateczne pastwiska i laki, inne zaś swoje inwentarze cały rok kunsztownie chodowanemi roślinami żywić musza; potrafiż rolnik mechaniczny z pierwszego do drugiego gospodarstwa przesadzony gospodarowac z dobrym skutkiem? zapewnie nie, poki dlugiem doświadczeniem wiadomości swoich iednostronnych nie rozszerzy.

Pewne okolice i pewne czasy sa pomyślniejsze dla produkcji ziemiplodow, inne dla plodow zwierzacych, a nawet czasem dla pewnego tylko rodzaju onych; inaczej na przedmieściu stolicy państwa, i inaczej w okolcy nieludney, inaczej kiedy handel zbozowej otwarty, inaczej kiedy przerwany; w pewnych czasach stoi wełna w naywyższej cenie, w innych nic można iej sprzedac. Ztąd wynika: że kto chce pod kazdemi warunkami zyskiem gospodarowac, niedosyc żeby rolnictwo pewnej okolicy znał, lecz musi obecznać się z zasadami ogólnemi tego kunsztu.

Przyjemne dla tego spodziewam się będzie czytelnikowi krotkie doniesienie o odkryciach ktore

winniśmy doświadczeniom różnych sławnych rolników a mianowicie Thaerowi i Mayerowi, i rozbiorem himkowi, pomiędzy ktoremi zmarły Einhoff szczególnie na najwyższą wdzięczność rolnikom zasługuję, i ktore wielu najważniejszym zasadom ogólnym za podstawę służy.

I. Ilość pierwiastków pożywnych w zbożach kłoskowych, i strączkowych u nas powszechnie chodownych znajdujących się.

Dawno już każdy wiedział o tym, że przenicy korzec więcej wydaie piwa a niżeli tyleż ilość ięczmienia, że korzec żyta wydaie więcej pokarmu dla ludzi lub zwierząt a niżeli tyleż owsa: oznaczenie dokładne stosunku iednego gatunku zboża w tym względzie do innego zostawione było chimy, ktora umiejętność wiele inż nam tajemnic przyradzenia odkryła. Einhoff, rozbiarał wszystkie zboża zwykle chodowane; w skutku iego analizow mają w sobie pierwiastków pożywnych, iako to kleiu, mączki, słodkowej i lipkiewy materyi, co do wagi różne zboża iak tabella poniższa wskazuje.

Nazwisko ro- żnych zboż.	jak wiele procentow istoty pożywny wso- bie zawierają.	cięż- kość korea warsza- wskiego	ma więc wso- bie korzec warszawski istoty poży- wny fun- tow.
Przenica -	78	208	162,24
Zy o -	70	198	138,60
Jęczmien -	65 do 70	176	133,60
	podług różney jakości ziarna		
Owies -	58 tego zboża rozbiorsmierć mu nie- pozwoliła dokończyć.	108	62,64
Szocewica -	44	242	179,98
Groch -	75 1/2	242	182,71
Fazole -	85		
Swinskie boby	68		
Końskie boby	73		

II. Właśność względna różnych zboż trawiących siłę pożywną w ziemi znajdującą się.

Postrzegli i to już od dawna gospodarze praktyczni, że iedno zboże więcej nad inne ziemię wysplenia, że po wielkich urodzajach za zwyczaj lichey sprzęt na tym samym kawałku ziemi następuje.

Dostrzezenie tey niezaprzeczoney objawy dało powód do śledzenia:

w iakiey proporcji stoi produkt do siły urodzayney przez wegetacyą strawionę?

Thaer niezmordowany w wysledzenia ogólnych nasad sztuki rolniczey, na prawach natury wspartych poświęcił od nieiakiiego czasu uwagę temu ważnemu przedmiotowi. Liczne doświadczenia w tym względzie przez niego zrobione, i donieszenia ktore od różnych wiary godnych praktycznych rolników różnych Kraiów zasiągnął, przekonałygo: że w względzie na siłę pożywną, i na spotrzebowanie siły uradzayney wyszczególnione tutaj zboża znajdują się w stosunku następującym:

Zyto	10.
Przenica	13.
Jęczmien	7.
Owies	5.

są sobie zatym w tych dwóch względach równe:

6 Wiertelki żyta,	
4 6 1 Przenicy,	
8 5 8 Jęczmienia,	
12 Owca,	

To jest: ziemia mająca w sobie dostarczającą siłę urodzayną do wydania na mordze 1. Korzec żyta nad wysiew, wyda, zasiana owsem dwa korce, i sprzęt ten nie wysieliją więcej iak plon iednego korca żyta i. t. d.

Na ziemi równie dogodney różnym tym plodom, i równie urodzayney, przy równie pomyślnym powie-

trzu do wegetacy; można się spodziewać sprzęt urodznych zboż podług powyższej proporcji.

Względem innych zboż i roślin podzielone są zdania rolników: wielu weteranów są tego mniemania, odwołując się do długo letniego doświadczenia, że zboża strączkowe i liściowe jako to, groch, taterka, bobry, nie trawia żadney siły urodzayney; inni, a z temi Thaer, przyznają wprawdzie że zboża te mniej wyiaławiają zimie w stosunku do produkcy anizeli kłaskowe zboża, że iednak ziemia po tych sprzętach utracca nie co siły uradzaynay; toż samo ma się rozumiec, względem rożnych warzyw.

III. Stosunek w iakim się wysilenie ziemi do sprzętu znayduie.

Względem skłonności rożnych plonow przywłaszczania sobie większey lub mniejszey części ogołu siły urodzayney w ziemi w czasie siewu znayduiącey się, przekonał się Thaer, że przenieca wyciąga 40 procentow z ogołu siły uradzayney, który w ziemi zastaie; żyto 30, jęczmien i owies 25, Kartofle 30, Groch 10. Sprzęty wyiałowiają wreszcie więcej grunta ciepło dobrze doprawne, anizeli zimne lub zdziczałe.

Trojakim sposobem odzyskuie ziemia utraconą siłę urodzayną.

1. Dostając mierzwy ktorey 2000 funtow należycie przegniły na morgę magdeburską wywiezione, mają 10 stopni siły urodzayney przywrocic.

2. Leżąc odłogiem i służąc w tym stanie na pastwisko dla bydła; upuszcza albowiem bydło pasące się mierzwę, i trawnik co rany złuży także za żywiot dla przyszley wegetacyi. Thaer rachluie rok odłogowania tyle skutkuiący, iak fora czterokonna dobrej mierzwy na morgę magdeburką mywięziora; podług iego zdania zbogaca się rola odłogowaniem co rok o 10 stopni.

3. Uprawą dobrą ugoru, ktora ma także 10 Stopni siły płodney przywracać.

Kiedy rola tak wysilona że nie może wydać niemierzwiona więcej iak korzec Warszawski żyta na morgę magdeburgskiey, na ten czas ma wsobie podług T. 40 stopni siły urodzayney.

Z wypadkow powyższych robi Thaer nayważniejszy wnioski: uważa albowiem powyżey wystawioną proporcją za skale podług ktorey można osądzić czyli pewna rotacya trwałę zbogaca, lub zuboża ziemię; dla objaśnienia następuiące wystawił przykłady.

Suppenuie się w poniższych przykładach że przy początku rotacyi rola ma 40 Gradusow siły, i rachluie się pomnożenie ziarn wyłącznie siewu, ponieważ ten tyle daie żywiołu ziemi, ile do reprodukacyi iednego ziarna potrzeba.

I. Trzech polowe gospodarstwo z ugorem nieobriewanym.

	Powiększe nie siły uro- dzayney.	zmniejsze- nie siły uro- dzayney.
a. Ugor - - - - -	10 Stopni	— Stop.
6 wozow mierzwy po 2000 ft.	60 —	— —
b. Sprzęt Żyta 6 Szesflow	— —	30 —
c. Sprzęt Jęczmienia 6 Szesflow	— —	21 —
d. Ugor - - - - -	10 —	— —
e. Żyta 3 1/2	— —	17 —
f. Owsa 4	— —	10 —
g. Ugor letko hurtowany	28 —	— —
h. Żyta 4	— —	— —
i. Jęczmienia 3	— —	— —
	108 —	108 —

traci więc w ciągu gciu lat 1 Stopien siły urodzayney.

Nr. II. Trzech polowe gospodarstwo wydoskonalone.

	Powiększenie siły urodzayney.	zmniejszenie siły urodzayney.
a. 6 wozow mierzwy	60 Stopnie	— Stop.
Sprzęt grochu	— —	10 —
b. Sprzęt Żyta 5 Szefflow	— —	25 —
c. Jęczmienia 5 Szefflow	— —	17 ^s —
d. Ugor -	10 —	— —
Ktory dostaie 8 wozow mierzwy lub	80 —	— —
e. Sprzęt Żyta 7 Szefflow	— —	35 —
f. Jęczmienia 7 ditto	— —	24 ^s —
g. Koniczyna -	12 —	— —
h. Sprzęt Żyta 6 Szefflow	— —	30 —
Jęczmienia 5 ditto	— —	17 ^s —

162 Stopni 1595 Stop.

w przeciągu 9. lat pomnaża się siła urodzayna o 2 1/2 Stop.

Nr. III. Przemienne gospodarstwo siedmiopolowe.

	Powiększenie siły urodzayney.	zmniejszenie siły urodzayney.
a. Ugor -	12 Stopni	—
5,8 wozow mierzwy	58 —	—
b. Sprzęt żyta 7 1/2 szefflow	— —	375 Stop.
c. Jęczmienia 7 1/2 —	— —	265 —
d. Owsa 7 —	— —	175 —
e. Sprzęt koniczyny nasiano	10 —	— —
f. na pastwisko dla bydła	20 —	— —

100 — 81 3/4 —

powiększa się siła w przeciągu 7 lat o 18 3/4 stopnia.

Nro. IV. Dziesięcio polowe przemienne gospodarstwo.

	Powiększenie siły urodzayney.	zmniejszenie siły urodzayney.
a. Ugor	10 Stopni	Stopn.
1,7 wozow mierzwy	— —	— —
b. żyta 7 szefflow	14 —	—
c. owsa 9 —	— —	35 —
d. Ugor -	10 —	—
5 wozow mierzwy	20 —	22,5
e. Żyta 7 Szefflow	— —	35 —
f. Jęczmienia 7 ditto	— —	24,9
g. Sprzęt koniczyny	10 —	—
h. koniczyna na pastwisko	30 —	—

124 — 117 —

pomnaża się siła urodzayna o 7 stopni w przeciągu dziesięciu lat.

V. Gospodarstwo przemienne dwunastopolowe.

	Powiększenie siły urodzayney.	zmniejszenie siły urodzayney.
a. Ugor -	10 Stopni	—
3,2 wozow mierzwy	32 —	—
b. Sprzęt żyta 6 1/2 szefflow	— —	32,5
c. Jęczmienia 6 1/2 —	— —	32,2 ^s
d. Owsa 5 —	— —	12,9
e. Ugor -	10 —	—
6 wozow mierzwy	60 —	—
f. Żyta 7 szefflow -	— —	35,
g. Jęczmienia 6 ditto	— —	21,
h. Owsa 5 ditto -	— —	12,5
i. Sprzęt koniczyny na siano	10 —	—
k. l. m. koniczyna na pastwisko	30 —	—

152 — 136 1/2

Przybywa siły w ciągu 12 lat 15 3/4 stopni.

N. VI. Gospodarstwo Holsztyńskie dziesięciopolewe.

Pomnożenie zmniejsze-
siły urodzay- nie siły u-
ney. rodzayney.

a. Sprzęt owsa na odłogach				
szeflow II	—	—	275	Stop.
b. Ugor -		12	Stopni	
8 wozow mierzwy	-	80	—	
c. Żyta 9 szeflow -	-	—	45	—
d. Jęczmienia 9 detto	-	—	31	—
e. Owsa 5 detto -	-	—	25	—
f. Koniczyny sprzęt na siano lub do swierszego spaszania w oborze	-	10	—	
g. h. i. k. Koniczyna na past- wisko używana	-	40	—	
		142	—	129

Pomnaża się więc siła urodzayna w przeciągu 10 lat o 13 stopnie.

N. VII. Gospodarstwo płodozmienne ośmiopolewe przy paszeniu bydła na pastwisku.

Pomnożenie zmniejsze-
siły uro- nie siły u-
dzayney. rodzayney.

a. 9 wozow mierzwy	-	90	Stopni	
uprawa na kartofle i obsypy- wanie ich radłami końskimi	10	—	30	Stop.
b. Sprzęt jęczmienia 9 szeflow	—	—	31 ^s	—
c. Grochu	-	—	10	—
3 wozy mierzwy	-	30	—	
d. Żyta 8 szeflow -	-	—	40	—
e. Sprzęt koniczyny na siano	12	—		
f. g. Koniczyna na pastwisko	20	—		
h. Sprzęt owsa po koniczynie II szeflow	-	—	27 ^s	—
		162	—	139

Powiększa się więc siła urodzayna w przeciągu 8 lat o 21 stopni.

N. VIII. Gospodarstwo płodozmienne ośmiopolewe w którym bydło przez cały rok karmione bywa w stajni.

Powiększe- zmniejsze-
nie siły uro- nie siły u-
dzayney. rodzayney.

a. 9 wozow mierzwy		90	Stopni	
Sprzęt kartofli 80 szeflow ra- dłami opętanych	-	10	—	30
b. Jęczmienia 9 szefli	-	—	—	31 ^s
c. Koniczyny na siano	-	15	—	—
d. Owsa 13 szeflow	-	—	—	32 ^s
e. 4 wozy mierzwy na których sprzęt grochu	-	40	—	10
f. Sprzęt żyta 9 szeflow	-	—	—	45
g. Sprzęt wykow na paszą lub sia- no które dostają 3 wozy mie- rzwę	-	10	—	—
h. Sprzęt żyta 8 szeflow	-	30	—	40
		195	—	189

Powiększa się siła urodzayna w ciągu 8miu lat o 6 stopni.

N. IX. Gospodarstwo płodozmienne dziesięcio polewe, w którym bydło rogate cały rok na stajni bywa karmione, w którym dwa oddziały przeznaczone są na pastwisko dla owiec.

	Powiększe- niesiły uro- dzayney.	zmniejsze- nie siły u- rodzayney.	
a. Sprząt owsa po koniczynie trzechetniej 13 szeflow	—	—	Stopni 32' Stop.
b. Ugor wykami na świeżą paszą zasiany	10	—	
mierzwa hurtowa po 1800 sztukach przez noc na I morgę	40	—	
c. Żyta 9 szeflow	—	45	—
d. Grochu na 6 wozach mierzwy	60	10	—
e. Żyta 8 szeflow	—	40	—
f. Kartofli radłami obsypowanych 10 wozow mierzwy pod kartofle	100	30	—
g. Jęczmienia II szeflow	—	38 ^s	—
h. Sprząt koniczyny na siano	15	—	
i. k. koniczyna na pastwisko zostawiona	30	—	
	265	106	

Powiększa się więc siła urodzayna w przeciągu 10 lat o 69 stopni.

W ostatnim gospodarstwie można z czasem rozszerzyć chodowanie przenicy, tytuniu i roślin na farbę.

Dziesięć stopni siły urodzayney wydaia na morgdze magdeburskiej 0,6 szeflow berlińskich żyta, 0,8⁴ Jęczmienia, 1,2 Owsa, 0,4⁶ przenicy, szefel berliński przenicy konsumuje na morgdze oprócz reprodukcy ziarna na odsiew 6,5 stopni. tyleż żyta 5, tyleż Jęczmienia 5,5, tyleż owsa 2,5.

IV. Potrzebna ilość mierzwy do nawozu pewney przestrzeni.

Ładunek czterokonney fory mierzwy stajannej znajdujący się w stanie na puł dokonany zgniości, w ia-

kim to bywa wywożona zwykle, jest: 36 stop. kostkowych. Stopa kostkowa miary reinlandskiej mierzwy tak daleko przegniła, że słoma w niej znajduiąca się, nie zgniła jeszcze zupełnie, lecz dopiero skruszała, i rozsypała się, i supponując że tak jest wilgotna, że ani woda z niej nie wypływa, ani też jest sucha, waży 56 funtow berlińskich, a zatem woza wzwym opisaney wielkości ładunek 2016 funtow. Dla zaokrąglenia summy rachuje się na woz 2000 funtow. Przy dobrej drodze i pogodnym powietrzu można w prawdziwie więcej ładować: że jednak rzadko jest w mocy rolnika dogodny ze wszech względow czas do wozu gnoiu upatrywać, przeto podanie powyższe należy więcej do prawdy zbliżyć. Kiedy słoma w mierzwy w kształcie rozkwaśnym znajduje się jeszcze, natenczas stopa kostkowa miernie natłoczona, na więcej, 48 funtow, a na woz ładuje się natenczas podnosząc dezki, aż do 45, a nawet 46 stop kostkowych.

Nawoz, z osmiu takowych wozow składający się na morgę, nazywamy dobrym, lub doskonałym. Nawoz jednego przęta kwadratowego waży w tym przypadku 88,8 funtow, a jedney stopy kwadratowej około 0,6. Nawoz pięcio wozowy nazywa się nawozem słabym, i ten jest najpowszechniejszy; nawoz jednego przęta kwadratowego waży natenczas 55 funtow. Silnym nawozem nazywany, kiedy morga dwańście wyżey opisaney wielkości wozow dostaje; mierzwienie tak silne pod zboże jest szkodliwe na roli niewysiloney.

Mierzwy owczy dobrze zgnięły nawozi się co do wagi 1/4 mniej, z przyczyny że ta prędey i silniey, lecz zato mniej trwale skutkuje. Nawoz powtarza się co trzy, cztery, sześć aż do dziesięciu lat, i zwykły być tym silniejszy, czym rzadziej bywa powtarzany. Dla tego należy w obrachunku stanu mierzwy nie tylko na ilość zwykłego nawozu, ale też i na to uważać: iak często bywa powtarzany; i rachować

wać potrzeba: iak wiele iest nowozu w przeciagu pewnych lat, lub bydź powinno.

1200 owiec w hurtach zamkniętych mierzwia przez rok słabo iednę reinlandzką morgę, podobnie iak gdyby przestrzeń ta dostała 2 1/2 fory czterokonnej stajennego gnoia.

1800 sztuk owiec w hurtach zamkniętych mierzwia przeziednę noc 1 morgę reinlandzką dostatecznie, a 2000 sztuk silnie.

V. Względny stosunek siły pożywney różnych roślin w użyciu na pokarm dla bydła.

Podług rozbiorow himicznych przez Einbofa zrobionych znajduie się w 100 częściach dobrego siana istoty, którą za pożywną uważać można 50 części co do wagi:

w 100 Kartofli	25.
100 cukrowych buraków	10.
100 ratabaga czyli sweczkiey brukwi	12.

Podług tych analizow i podług innych doświadczeń, wyrównywiają w względzie na siłę pożywną.

100 funtow dobrego siana 200 funtow kartofli, 460 funtow buraków cukrowych z liściem, 350 funtow szweckiey brukwi z liściem, 525 rzepy, 206 funtow marchwi, 600 funtow kapusty, 90 funtow siana z koniczyny przy rozwinięciu kwiatu koszoney, 90 funtow siana z wykow podczas kwietnięcia koszonych 90 funtow siana z lucerny lub Expercetty.

Funtow berlinskih
siana.

Magdeburka Morga dobrzy łaki, wydaie dwa rzy	
koszona około	1600
— koniczyny na dobrym gruncie	2400
— lucerna na dobrej, tey roślinie przydatney roli, może bydź kilka razy koszona, i wydaie	4000
— Expercetty	2000

Funtow berlinskih

Magdeburka morga Wykow na swierzym nawozie			
sianych siana	-	-	2000
— Wykow bez nawozu	-	-	1200
— Kartofli wydaie na dobrej ziemi, na silnym nawozie, przy dobrej uprawie, i kilkokrotnym oborywaniu radłami konскими			8 do 12000
— Buraków cukrowych rachuiąc do produkcji massę liścia	-	-	20000
— Szweckiey lub białey brukmi	-	-	20000
— Rzepy	-	-	20000
— Marchwi	-	-	18000
— Kapusty na szczególniej przydatney roli	-	-	36000

Wydaie więc i Morga Kartoflami

zasadzona, tyle kormi co 4000 fnt. siana łącznego, to iest produkt Morgow 2 1/2

1 cukrowemi burakami	4340	—	—	2 4/10
1 brukwią białą, lub szwecką	5700	—	—	3 3/2
1 Rzepą	3800	—	—	2 3/8
1 Marchwią	6700	—	—	4 3/10
1 Kapustą	6000	—	—	3 3/4
1 Koniczyną, ieżeli dwa razy iest koszona,	2600	—	—	1 5/8
1 Lucerną	4400	—	—	2 3/4
1 Expercetty	2200	—	—	1 3/8
1 Wyką na nawozie	2200	—	—	1 2/8
1 Wyką bez nawozu	1300	—	—	1 2/16

Ważną iest wiadomością dla rolniczego gospodarza ile się może mierzwy co rocznie spodziewać: dawno już zatrudniali się teoryczni i praktyczni rolnicy wysledzeniem ile pewne gatunki bydła robią przez rok mierzwy; i przyjęto w tym względzie pewne zasady, stanowiące ile i sztuka pewnego gatunku bydła mierzwy robi; a zatym, ile sztuk bydła pewnego gatun-

Ku do wymierzwienia pewney przestrzeni roli utrzymować należy. Niepewność tych zasad odkrył najprzod Mayer, uważając: że nie od liczby była lecz od masy skosmowanej paszy i słomy na ściółkę większy lub mniejszy produkt mierzwy zawiść. W tym przekananiu zaczął robić doświadczenia, wiele wydać mierzwy pewną ilość różnych naslin spaszonych, i słomy na ściółkę obraconey. Thaer poszedł za zdaniem Mayera, i stosownie do wypadków doświadczeń obydwóch tych uczonych mężów otrzymany ilość spodziewanej mierzwy z konsumpcyi siana wynikającej, kiedy ilość skosmowaną przez 1, 8^a rozmnożemy; z Kartofli zaś: kiedy ogół skosmowany przez dwa padzielony, i kiedy kwocient równie jak siano przez 1, 8^a rozmnożemy. Względem innych ważyw zbywa jeszcze napewnych doświadczeniach; podług mniemania Thaera stoi ilość spodziewanej mierzwy z ich konsumpcyi w stosunku do ich siły pożywney; niechcąc jednak mieć poźoru nawet stroności za chodowaniem ważywa, przyjmuję że i morga jakimkolwiek warzywem zasadzona tyle masy gnoiu pomnaża, ile Kartofle.

Stosownie do powyższych zasad wydać oprócz ściółki:

	Funty Mierzwy
1 Morgi Kartofli produkt, z łęciami, które powinny być w mierzwe zawieszony:	8000
1 — koniczyny dwa razy koszoney	5520
1 — — — raz siezoney	3080
1 — lucerny kilkokrotnie koszoney	9200
1 — wykow, na świerzey mierzwie	4600
1 — — bez mierzwy	2760

Podług M. wydać 2 funty świerzey traw i funt gnoiu; robi więc krowa średniej wielkości, przy dostatecznym pastwisku codziennie 43 funt mierzwy, to jest $\frac{3}{5}$ ogółu przez dzień, a $\frac{2}{5}$ przez noc.

VI. Stosunek w jakim stoi ziarno co do wagi do tej słomy z ktorey pochodzi, słoma do mierzwy w którą zamienioną została.

Proby przez wielu wiary godnych gospodarzy w różnych okolicach zrobiane, i często powtarzane, dowodzą: że słoma zawsze jest w pewnym stosunku, co do wagi, z ziarnem. Proporcye następujące są rezultatem tych licznych doświadczeń, które i ja powtarzałem, i o ich trafności, nawet w roku przeszłym, gdzie słoma tak krótka była, naocznie przekonałem się. Zytne ziarno waży 38 do 40, kiedy słoma i plewy waży 100

Przenicy	48—52,	-	-	-	100
Jęczmienia	62—64,	-	-	-	100
Owsa	60—62,	-	-	-	100

Stosunek słomy do ziarna liściowych zboż, mianowicie grochu, taterki i wykow nie jest tak stały jak zboż kłoskowych. Pan Chrabia Podewils kładzie stosunek 5 do 21 grochu ziarna do słomy; Pan Thaer zaś jak 35 do 100; ostatni radzi jednak żeby raczej w obrachunkach stosunków gospodarskich 2000 funtow słomy grochowej na morgę rachować.

Wiedząc że korzec Warszawski waży

circa Przenicy	208 funtow;
Zyta	198
Jęczmienia	176
Owsa	108

i doszedłszy przez proby i morgi sprzętu, i wiele z kopy onkotu, łatwo jest obrachować wiele wydała morga słomy, wiele wynoszą całe zapasy słomy; ponieważ proby przez Mayera i innych zrob one uczą: że dochodziemy masy gnoiu, ze ściółki, i ze spaszonych słomy pochodzący, pomnożywszy ilość słomy potrzebowanej, co dowagi, przez 2 i trzy dziesiąte. Następujący przykład wwiśni sposób doradzony obliczenia. Na 50 reinlandskich morgach sprzętno się 100 kop przenicy; wydała więc 1 m. 2 kopy; kopa wydała 3 korce, korzec waży 208 fnt. wynosi więc ogół

ziarna z morgi 624 funtów; że zaś waga ziarna stoi w stosunku jak 50 100 więc wydać i morga słomy 1248 funtów a z tej można się spodziewać mierzwy, podług powyższy zasady funtów 2870,4. Pan Thaer przyjmuje w najnowszych swoich obrachunkach, że najszybciej dowiedzieć się można masy gnoju, pomnożywszy tak siano jak słome spożrebowane przez dwa.

VII. Potrzebna ilość paszy do wyżywienia iednego konia, wołu, owcy i t. d.

Wszelkiego rodzaju bydło karmione bywa unas przez zimę w stajni, a przez lato na pastwisku szuka sobie pokarmu. Przy dostarczających pastwiskach używa się bydło rogatę i konie zwykle w naszego kraju klimacie przez pięć miesięcy, a owce przez siedem swierzą trawą, a tak pierwsze z tych gatunków bydła trzeba przez 7, a owce przez 5 miesięcy na stajni karmić.

Pastwiska albo są trwałe czyli naturalne, i te odkryte, lub drzewem zarosłe. Pastwiska otwarte naturalne są albo wrzosem, albo trawnikiem, albo też na reszcie zmieszonym trawnikiem z wrzosem odkryte.

Pastwiska naturalne, jeżeli nie są nad brzegami strumieni położone, i jeżeli nie bywają periodycznie zalewane wydatną nikiem, a częstokroć nawet zdrowiu bydła szkodliwą wegetacją; powinny dla tego na rolę lub łąki być zamienione, a natomiast pewna część gruntów ornych co rok na sztuczne pastwiska być obrocona; o czym będzie obszerniej mowa w rozprawie o systematach polowego gospodarstwa.

Jakość pastwisk naturalnych od wielu nader okoliczności zawisła, iako to: od dobroci ziemi, od iey własności zatrzymywania, lub prętkiego przepuszczania wilgoci, od tego czyli są zbyt, lub niedosyć osuszone, iakimi roślinami są zarosłe, czyli więcej lub mniej drzewem odkryte; sposób użytkowania ma także

wpływ na zdatność pastwisk. Dla tego w ogólności nie można oznaczyć, iak wielkiej przestrzeni do wylatowania iedney sztuki różnego gatunku bydła potrzeba. Każdy dla tego Gospodarz musi robić nowe doświadczenia względem wydatności własnych pastwisk.

Rachują i 1/2 morgi Magdeburskiej pastwiska dobrego łąkowego do wyżywienia iedney krowy; a są także tak podłe pastwiska, że ledwie dziesięć razy tak wielka przestrzeń wystarczy dla iedney krowy.

Oprocz pastwisk trwałych, bywa także bydło pasane na łąkach przed, i po sprzęcie siana, na polach, po sprzęcie zboża, na ugorach, na wiosnę, przed zaczęciem uprawy pod oziminnę, i na odłogach zostawionych na lat kilka na pastwisko, zasianych koniczyną, lub innymi trawami, lub też naturalnemu puszczeniu się trawnika zostawionych.

Wydatność pastwiska na łąkach zawisła od dobroci ich; od długości używania ich na pastwisko; i od czasu w którym są używane na pastwisko; uczy albowiem doświadczenie: że w iednych oddziałach lata buymiejsza jest wegetacja iak w innych. Podług doświadczenia często wspomnianego Mayera, uważając ogół całoroczney wegetacji trawy na 700 części podzielony, wynosi wegetacja:

od 1go do 10go Maia	25	takich części.
od 10 — 13 —	15	
od 13 — 30 —	85	

ogół wegetacji przez ciąg miesiąca Maia	125
— — — Czerwca	250
— — — Lipca	125
— — — Sierpnia	75
— — — Września	67
— — — Październ.	33
od 1. Listopada aż do S. Marcina	- 7
od Sw. Marcina aż do mrozu	- 6
od zimy aż do 1. Maia	- 12

Ogół 700

Wiedząc z doświadczenia wiele i morga łąki stosownie do iey jakości centnarow siana wydaie, wiedząc iak silnie ma bydź bydle pasione, i wiedząc w którym oddziale czasu, i iak długo ma się na łące paść, łatwo iest obrachować, zapomocą powyższy skali vegetacy, wiele dni pewna przestrzeń łąki w przyiętej epoce wyżywić może iedną sztukę bydła. Podług powyższych zasad żywi morga magdeburska łąki dwa razy koszoney, 20 centnarow siana wydaiący, po sprzęcie, to iest od 15 Września, aż do 1. Listopada 12,2 dni iedną krowę. łąki ieden raz korszoney i morga wydaiący 12 centnarow siana, żywi iedną krowę szredniej wielkości w epoce od 1. Września aż do 1. Listopada 10,6 dni. M. supponuje na dzien 90 funtow trawy świezey, co wyrownywa 18. funtow siana suszonego, dzieląc wagę świezey trawy przez 4 $\frac{2}{3}$. Pasenie na łąkach na wiosnę iest nader szkodliwe, nie powinno bydź dla tego w dobrym gospodarstwie cierpiane.

Wydatność pastwiska na ściernisku zawisła od dobroci gruntu, i czyli ten iest mniej lub więcej do wydawania traw skłonny, czyli rola iest wymierzwienna lub wpleniona, poprawna lub nie, czyli sprzęt wczesny lub późny. Pastwisko od czasu wczesnego sprzętu, aż do pierwszej uprawy ugorow, to iest, aż do końca Czerwca, wydaie podług M. $\frac{2}{5}$ części całorocznego użytku odłogu w pierwszym roku na pastwisko zostawionego; a pastwisko od sprzętu aż do zimy $\frac{1}{12}$ iednorocznego użytku tegoż odłogu. Dobroć pastwiska na odłogach zawisła: od dobroci ziemi, od iey większey lub mniejszey skłonności do płodzenia, trawy, która naywięcey od różnego stopnia własności zatrzymywania wilgoci zawisła, od tego czyli poprzedzające sprzęty zbożowe mniej lub więcej rolą wypłoniły, od tego czyli z ostatnim siewem zbożowym były koniczny lub trawy siane, lub też naturalney vegetacyi zostawione, a na reszcie od dłuższey lub krotszey

trwałości odłogowania; wiadomo albowiem: że w pierwszym roku odłogowania nie iest tak bujna vegetacya traw iak wdrugim, że po upłynionych trzech latach odłogi co raz mniej trawy wydaią. M: wzrobił tabelaryczny obraz następujący wypadkow doświadczeń swoich, w tym względzie zrobionych, w którym przyimuje: że iedna krowa tyle letniej paszy potrzebuie ile 8 owiec pierwszego, 10 średniego, a 12 podłego gatunku.

Obliczenie potrzebny przestrzeni odłogu do wyżywienia iedney krowy szredniej wielkości przez 160 dni, i wykaz ilości spodziewaney trawy.	Na iedne Owce			Ilość wagi tacy na morgie.	
	Dla iedney krowy potrzebny Magdebursk.	dobrego	szredniego		podłego
		gatunku			
	<input type="checkbox"/> pr	<input type="checkbox"/> pr	<input type="checkbox"/> pr		
Kiedy ziemia ma wystarczającą się urodzajną do wydawaniu				Wypada więc na dzien na iedną krowę 90 funtow świezey trawy; co czyni 18 funtow siana suszonego.	
10. ziarn - 1	15	12	10	14400	
9. - - - 1,1	16 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{1}{2}$	11	13090	
8. - - - 1,0	19 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$	13	11080	
7. - - - 16	24	19 $\frac{1}{2}$	16	9000	
6. - - - 20	30	24	20	7200	
5. - - - 2 $\frac{1}{2}$	40	32	26 $\frac{1}{2}$	5400	
4. - - - 3 $\frac{1}{2}$	55	44	36 $\frac{1}{2}$	3930	
3. - - - 5	76	50	50	2560	

Ułożył także M. tabelle wykazującą stopniowe poprawianie i pogarszanie się odłogowych pastwisk w różnych epokach trwałości, z której się między innymi pokazuje: że pastwisko w drugim roku poprawia się, w trzecim iest tak iak w drugim, a w czwar-

tym wyrównają co do wydajności wegetacji 1-go roku na dobrej ziemi, a pogarszeją się na ziemi podłej; w piątym roku na każdego gatunku ziemi mniejsza jest wegetacja jak w pierwszym roku.

Woł roboczy tyle potrzebuje przestrzeni pastwiska ile 2 krowy, toż samo woł opasny, koń. Konie robocze powinny być ziarnem paszone.

W gospodarstwach energicznych zamierzających największą produkcją i największe pomnożenie mierzwy, karmią bydło rogate całe lato, albo przynajmniej do rżniw w stajni, koniczyną, lucerną wykami lub innymi sztucznymi trawami: czym na lepszej i na lepiej wymierzwionej ziemi sieją się rośliny na paszę, tym mniejszy kawałek wystarczy do wyżywienia jednej sztuki bydła. W ogólności wskazana jest ilość jakiej się można spodziewać na jednej morgce magdeburskiej różnych roślin na paszę, a wiedząc z osnowy tego numeru wiele swierzey trawy czyli siana trawią przez dzień różne gatunki bydła, wiedząc trwałość latowego karmienia bydła, łatwo jest obliczyć potrzebną przestrzeń obsianą różnymi gatunkami roślin na paszę.

Względem potrzeby zimowej paszy bardzo są zdania rolników podcielone. Thaer, którego pozycje zdają mi się być najsprawiedliwsze, rachuje na krowę średniej wielkości 20 funtów siana, lub innych roślin na nie zredukowanych, i słomy 9 fl. na paszę. Na wołu roboczego tyleż.

za wołu opasnego 40 fl; twierdząc: że woł tak karmiony co dzień dwóch funtów mięsa nabywa.

Na 1 owcę rachuje na dzień przynajmniej 1/2 fl. siana

na 1 owcę zdelikatną wełną 2

na konia rachuje Thaer, przy 9 funtach owsa, siana 8

Doświadczenie z 5 krowami zrobione, o którym znajduje się doniesienie w 1 numerze 1. Tomu rocznikow Thaera postępu rolnictwa w praktyce i theoryi na r. 1811, dowodzi: że krowa średniej wielkości, ważąca 450 berlinsk. dostawiała 10 f. słomy, 20 f. siana, 30 f. kartofli, najwięcej mleka, to jest 7²⁶ kwart berlinskich od 19 Listopada aż do ostatniego Marca codziennie przez frakcją dawała, i przy końcu experimentu 50 funtów mięsa więcej miała jak na początku. Według Thaera trzy funty słomy ledwie tyle dają karmi, jak funt dobrego siana. Mayer i 1/2 funta tylko słomy na jeden funt siana rachuje.

Wiadomo każdemu, że większe bydło więcej pokarmu potrzebuje, że ilość dostateczna do utuczenia małej krowy nieutrzymałaby przy życiu wielkiego podolskiego wołu: że zaś ta tylko ilość spotrzebowanej paszy powiększa zwierzęcą istotę, iako to mleko, mięso i łyż, lub wełnę, która nad potrzebę do utrzymania życia zbywa; ważną jest dla tego rzecz wynaleść stosunek potrzebnej ilości pokarmu do utrzymania bydła przy życiu i siłach, stosownie do jego wielkości; i stosunek w jakim stoi produkcja zwierzęcej istoty do ilości strawionego pokarmu zbywającego.

Często wspomniany Mayer robił sam, i zebrał wiele doświadczeń w tym względzie robionych przez różnych rolników wiary godnych w różnych krajach osiadłych. Rezultaty tych dochodzeń są następujące:

a. Krowa żywa wraz z skórą ważąca

300 funt potrzebuje do utrzymania	życia	—	—	5,63 funtów siana,
400	—	—	—	7,50 lub innej pa-
500	—	—	—	9,37 szy na siano
600	—	—	—	11,25 zredukowanej
700	—	—	—	13,12
800	—	—	—	15,00

b. że chcąc dożyć wiele krowa średniej dobroci, przy pewnym sposobie paszenia wydaie mleka codzien-

nie przez frakcją: należy dodać do summy funtów jednodniowej racy paszy na siano zredukowanej ilość potrzebną do utrzymania przy życiu krowy, wziąć $1/10$ ogółu tego, i tą podzielić tę ilość o którą racya paszy potrzebną ilość do utrzymania krowy przy życiu przewyższa; liczba z tego podziału wynikająca oznacza ilość kwart mleka, ktorey się co dziennie spodziewać można. Następujący przykład objaśni tę formułę.

Niech krowa ważąca 400 funtów dostaje na dzień 12 funtów słomy na paszę, ktore wyrownywają co do siły pokarmowey, podług M., 8 funtów siana, i 7 funtów w ziarnie, a zatem w ogule 15 funtów, ponieważ krowa średniej wielkości potrzebuje, iak wyżej nadmieniono, do utrzymania życia $7,5^o$, pozostaie się więc na produkcyą mleka $7,5^o$, podzieliwszy tę ostatnią liczbę przez $1/10$ z produktu 15, i $7,5^o$ wynoszące $22,5$ ktora jest $2,25$; rezultnie z tego podziału $3,3$, i tyleż kwart mleka spodziewać się należy.

Podług doświadczeń M. krowa żywo ważona ważąca 500 funtów, wydaie 300 funtów mięsa i łoiu rachując w ogół ozor, i nery;
32 $1/2$ funty waży skóra;
77 $1/2$ wynosi ciężkość nog, łba, słodzony, płucow, wątroby, serca i krwi
90 f. flaki i ekskrementa.

c. Chcąc obrachować iak wiele bydło, tuczone stosownie do strawionéy paszy na siano zredukowanej nabiera mięsa, postąpić sobie potrzeba, podług doswiadczeń M. iak następuje:

1. Ciężkość bydłęcia w czasie postawienia go na opasie trzeba zredukować na wagę samego mięsa, podług powyżey wskazanej proporcji. 2. Wszelkie rośliny na paszę zpotrzebowane potrzeba zredukować stosownie do ich siły pożywney, na siano; sumnę tę przez liczbę dni trwałości podzielić, ktory kwocient

należy podzielić przez pierwiastek kwadratowy summy funtów rąfesa, ktore miało bydło w czasie postawienia go na opasie. Produkt z tego podziału wynikający wskazuje liczbę funtów mięsa ktorego bydło opasane codziennie nabywa, iak to następujący przykład wyjasni. Krowa na opas postawiona ważąca żywo 400 funtów ma mięsa i łoiu podług wyżej podanego stosunku 240 funtów; pierwiastek kwadratowy tey summy wynosi $25,4^o$, trwałość opasu położywszy 91 dni, i że codzien $29,8$ funtów siana dostawało, nabiera mięsa codziennie $1,92$ funtów, a przez ciąg opasu 175 funtów. W iakim stosunku znajduje się produkcya wełny do ilości spotrzebowanej paszy zbywa nam ieszcze na doświadczeniach. Thaer przywodzi tylko jeden experiment podług ktorego 51 sztuk owiec merinosow strawiwszy $17 1/2$ centnarów siana przez ciąg zimy, więcej nad tylaż liczbę owiec tego samego gatunku, wdały 75 funtów berlińskich wełny więcej pierwsze iak drugie.

VIII. Potrzebna ilość sił żywych do dokonania różnych robot rolniczego gospodarstwa.

Nayurodzajniejsza nawet ziemia, sobie zostawiona wydaie płoły mało wartości dla człowieka mające: pracą dopiero wyprowadza z niey użyteczne plony. Produkcya ziemi jest przy rowney urodzajności, w prostym stosunku z ilością pracy; byle ta w przyzwoitym czasie i doskonale dokonana była. Powinien dla tego rolnik o potrzebie pracy do utrzymania gospodarstwa w przyzwoitym ruchu nie tylko w ogulności, lecz w różnych porach roku przekonać się; i jeżeli znajduje, że mu na potrzebie zbywa, przemyślać, iak iey naytańszym i naypewniejszym sposobem trwale zapobiedz; a jeżeli z porownania potrzeby z dostatkim sił żywych miałby się zbytek ostatnie pokazać, na ten czas można albo zbyteczne pańszczyzny sprzedać, zaprzęgi folwarczne zmniejszyć, albo zaprowa-

dzieć lub rozszerzyć chodowanie roślin kosztownych, lecz wiele pracy wymagających, iako to, lnu, roślin na farbę, tytoniu i t. d. Wiedzieć dla tego każdy rolnik powinien: iakie roboty przy przyjętym planie gospodarowania w różnych oddziałach roku przypadają, i wiele te robotników, lub bydła roboczego wymagają. Chcąc obrachować ile gospodarstwo pewney wielkości, przy przyjętym posobie gospodarowania robotników i wiele bydła roboczego zatrudnia; trzeba najprzód wiedzieć: czyli prace mają być panszczyznami, lub też zaprzęgami folwarcznemi i najemnikami dokonywane. W pierwszym przypadku trzeba śledzić wiele, podług używania, różnego rodzaju roboty na dzień zaprzężny lub ręczny rachuje się; w drugim przypadku należy rozważyć: wiele jeden robotnik, ieden koń, lub woł przez dzień różnych robot dokonać może trwale. Zagadnienie to rozwiązały liczne doświadczenia wielu gospodarzy. Umieszczę tutaj rezultaty śledeń Thaera, ponieważ te mi się zdają być najgruntowniejsze.

Roboty zaprzężne są następujące: oranie, włoczenie, wałkowanie, wywoz mierzwy, zwoz sprzętu, wywoz zboża na sprzedaż, zwoz materiałów budowlanych, drzewa na opał, wywoz szlamu, marglu i innych artykułów, roboty ammeloracyjne, roboty wydokonalonego rolnictwa, czym są oranie extypatorein podwoynym lub pojedynczym, siew w rzędach równo odległych za pomocą maszyny, chędożenie ziemi między rzędami zboża lub ważywa pojedynczemi lub składanemi graczami konskiemii, obsypywania zboża w rzędach sianego lub ważywa sadzonego.

Od następujących okoliczności zawisło iak wielką przestrzeń roli może ieden zaprząg przez dzień zorać: od szerokości skib; muszę albowiem na staju 30 przętów szerokim 720 skib zrobić, jeżeli skiby 6 cali szerokie, kiedy przy 10cio colowych skibach 432 tylko przewracają przyjętą szerokość; a tak w pierwszym przypadku musi

woł uisć $10\frac{4}{5}$ geograficznych miel, w drugim zaś $6\frac{3}{4}$ tylko. Od długości i regularności formy mającey bydy oraney roli: na krotkim kawalku więcey czasu nawracanie zabiera. Od składu ziemi i stanu uprawy: mniej albowiem natężenia wymaga piasek aniżeli glina, mniej rola doprawna aniżeli stary odłóg zrosły. Od położenia, czyli to jest wzgorkowate lub płaskie. Od głębokość różney skib; składu pługa mniej lub więcey doskonałego; od długości dnia na koniec.

Thaer przyimuie, że zaprząg wołowy na przeprząg tak używany, że zrana dwa, po południu dwa inne woły pracują, codziennie $3\frac{3}{4}$ miel geogr. uisć może; a tak biorąc skiby 9 cali szerokie, można na dzień rachować $2\frac{1}{2}$ morgow.

W późney iesinni rachuje Thaer na 4 woły na dzień, supponując grunt ięczienny, to jest w połowie z piasku, w połowie z gliny złożony, 2 morgi, jeżeli 6 cali głęboka orka; jeżeli zaś 9 do 10 cali, $1\frac{3}{4}$ m, tyleż na wiosnę; orząc pierwszy raz pod iarynę; a $2\frac{1}{2}$ przy powrotnym oraniu; pokładając ugory lub odłogi, rachuje 2 morgi; odwracając $2\frac{1}{2}$; orząc na siew $2\frac{1}{4}$ m na zaprząg. Cztery dobre woły orzą $\frac{1}{4}$ więcey, iak dwa dobra konie.

Włoczenie tym więcey sił potrzebuie, im doskonaley ma bydy rola skruszona i zrownana, i im dziksza jest rola. Włoczenie w koło nayskuteczniejsze jest, lecz zabiera tak wiele czasu, że 4 dobre konie 16 morgow ledwie przea dzień uwleć potrafią; a jeżeli grunt jest tęgi i zrosły, trzeba się nawet 14 morgami kontentować. Jeżeli chcemy grube tylko pacyny skruczyć, i rolą zrownać, to można 20 m, a jeżeli w dłuż tylko zagonow dwa razy się włoczy, można 25 do 28 morgow na ieden zaprząg czterokonny codziennie rachować. Dla przętszego ruchu, który włoczkę skuteczniejszą czyni, należy koni do tej roboty używać.

Od długości i grubości wałka zależy pospiech lub przedłużenie tej pracy. Wałkiem cztery łokcie długościem można z łatwością 18 m przez dzień uwalkować. Trudno jest oznaczyć potrzebę zaprzęgu do wywozu mierzwy, nieznając miejscowości; różna jest albowiem nader odległość pol od folwarku, różny stan drog. W ogólności rachuje Thaer 2000 funtów berlińskich na jedną 4konną forę mierzwy, i że jeden zaprząg używa się dwóch wozów, które na przemian bywają ładowane, podczas długich dni 15, a podczas krótkich 10 for codziennie odprawić może.

Podobnie utrudnia lub ułatwia różna miejscowość zwożenie sprzętu. Zaprząg jeden może stosownie do większej lub mniejszej odległości pola od folwarku, i do stanu drogi, 8 do 16 for codziennie dokonać, używając 2 wozów na przemian do każdego zaprzęgu, i ładunek woza 4. konnego może od 3500 do 4000 funtów wynosić. Rachunek na mendele jest dla różnej więzi nader niepewny. Siano zajmuje więcej przetworu iak zboże, dla tego nie można więcej iak 22 do 24 centnarów na jeden wóz ładować, a dla zmudniejszego nakładania, w przypadku nawet bliskości łąk, nie można więcej iak 6 do 8 wozów na jeden zaprząg na dzień rachować.

Potrzeba zaprzęgu do wywozu produktów stosuje się do odległości miejsc sprzedarzy. Thaer przyniósł za ładunek stosowny na zaprząg czterokonną 24 szefłow przynicy, żyta, grochu; 32 szefłow ięczmienia; 36 do 40 szefłow owsa; i rachuje dwa dni z mudy kiedy odległość 5 mil wynosi, kiedy 7 do 8. mil 3 1/2 dni, kiedy 2 mile jeden dzień. Przy obliczeniu nie należy zapomnieć o wywozie innych produktów, oprócz zboża, n. p. o tytuniu, wodce, przędzy i t. p. w. Czterokonny zaprząg może uwieść 1 siąg drzewa w odległości 1 1/2 mili, w jednym dniu; przy większej odległości 3/4 tego ciężaru; kiedy odległość 1/2 mili

nie przechodzi, mogą być bez obawy zbytniego narzężenia dwie fory codziennie dokonane.

Względem potrzeby nieprzewidzianej for, i robot melioracyjnych nie da się nic w ogólności powiedzieć.

Roboty wydoskonalonego rolnictwa dzielą się na takie, które przed siewem lub sadzeniem roślin, i na takie które w ciągu wegetacji dokonywane bywają; do pierwszych należy szczególnie chędożenie roli z chwastów wielkim dwuchrzędowym wyplewaczem, (extirpator,) i przyorywanie siewu tymże instrumentem, lub też jedno rzędowym wyplewaczem. Pierwszy z tych instrumentów potrzebuje zaprzęgu czterech dobrych koni, i jednego robotnika do poganiania, drugiego do prowadzenia instrumentu, i można nim 18 morgów przez dzień zorac; drugim, który dwa tylko konie i jednego człowieka potrzebuje, 10 tylko morgów. Tutey także należy orka odługow, lub ściernia koniczynny pługiem krającym, (Schmittflüg) dla tego tak nazwanym, że za pomocą przyprawionego do krouu iak nuby skrzydła żelaznego, skiby w kierunku poziomym przekrawa, który jeżeli tyle ma roboty dokonać ciałny pług, 1/3 więcej zaprzęgu potrzebuje; Do robot w ciągu wegetacji podjętych należy: gracowanie i obsypowanie radłami końskimi, pomiędzy rzędami odległami o łokiec, i obsypowanie pługiem, do robie na przegonów wynalezionym, dwoma ruchomymi odkładnikami opatrzonym. Graca, (Schaufel) i małe radło (Pferdehake) potrzebuje jednego konia i dwóch robotników, i uprawia 6 morgów na dzień, a położone tej przestrzeni, jeżeli rośliny są w kwadrat sadzone, i bywają w dłuż i w szerz opełane i obsypowane. Pług z dwoma odkładnicami z zawiasami potrzebuje dwóch koni, dwóch ludzi, i idzie tak sporo iak inne radła.

Machina do siewu zboża różnego gatunku w rzędach równo odległych, o 8 do 9ciu cali, składająca się z 6 radel otwierających brody, w które ziarno wpada

ze skrzyni w tyle radeł utwierdzonej, za pomocą leykowskich, potrzebuje 2 konie i dwóch ludzi, i obsiewa 10 morgow przez dzień. Do kaleczenia ziemi, pelenia chwastow pomiędzy rzędami zasianemi, i obsypywania ich ziemią z brodz wyoraną, używa się extyrapatorow mających 6 radeł, znawdujących się w tych samych odstępach iak w machinie do siewu, lecz różnym sposobem, we względzie na trzy powyżey wskazane zamiary konstruowane, to jest: iak kroie, iak gracie, i iak radła. Do tych robot używa się 1 koni, i dwóch ludzi, i stosownie do mniejszey lub większey kruchości ziemi, można 12 do 15 morgow na dzień rachować.

Znając przeszeń folwarku, sposob przyjęty gospodarowania, skład ziemi, i figurę pol i fizyczne położenie ich, łatwo jest obliczyć potrzebę zaprzęgu w każdej porze roku, dzieląc ogół dni roboczych przez liczbę dni oddziału czasu w którym przypadają. Najstosowniejszy jest podział roku w względzie na rolnicze zatrudnienia następujący: Epoka wiosny 75 dni trwająca, od srodka mies. marca aż do ostatniego maja, zawierająca w sobie dni do pracy - - - 64.
Epoka lata 90 dni, do ostatniego sierpnia trwająca, mająca dni do pracy - - - 78.
Epoka iesieni 90 dni to jest aż do końca listopada trwająca, zawierająca w sobie dni do pracy - 78.
Epoka zimowa 105 dni, to jest: do srodka marca trwająca, mająca dni roboczych - - - 80.

Summa 300.

Na przypadki nieprzewidziane iako to: niepogody, choroby bydła roboczego i t. p. w. należy przynajmniej 1/10 nad potrzebą zaprzęgu utrzymywać.

Względem ilości pracy, którą jeden robotnik w jednym dniu dokonać może bez zbytniego natężenia sił, przyjmie Thae następujące zasady. Do orania, włożenia i do zwożenia różnych rzeczy wołami lub końmi

używa się naiemników, kiedy do kilku zaprzęgów wołow ieden tylko parobek do karmienia ich bywa utrzymywany, i kiedy ratay choruje; kiedy para koni do pługa zaprzągana bywa. Wiedząc z powyższego wiele bydło różnych podobnych robot w iednym dniu dokonywa, łatwo jest obrachować wiele naiemników potrzeba.

Do wyrzucania mierzwy ze stajni, do przerabiania gnoiu na kupie, żeby rowno fermentował, do polewania powierzchni gnoiową zbyt suchej mierzwy, do odprowadzanie zbytney wilgoci przeszkadzającej fermentacyi od składu gnoiu, używani także bywają naiemnicy; niemniej do nakładania mierzwy na wozy; do ktorey ostatney roboty używając dwóch wozow do każdego zaprzęgu, z ktorych na ieden mierzwę ładują, kiedy drugi jest z mierzwą w polu, rachują 1 1/2 do 2 robotników do każdego zaprzęgu, stosownie do mniejszey lub większey odległości pola dostającego mierzwy. Rozrucanie mierzwy na roli tym więcej pracy wymaga, im silniejszy jest nawoz, im mniej zgnieła mierzwa, i im doskonalszą robotę mieć chcemy. Na 1. kobietę naywięcej 1 do 1 1/4 morgow, a na męzkiego robotnika 1 1/2 do 2 morgow na dzień rachować można. Jeden robotnik może przez dzień obsiać 15 do 16 morgow.

Kiedy zboże bywa koszone w pokosy kosą z gratami, rachują się 2 1/2 morgow na iednego robotnika; do grabienia, wiązania i układania w mendele zboża w pokosy koszonego, rachują zwykle 2 m. na 1 kobietę. Robotnicy pilni ochoczo pracujący, mogą 1/3 więcej nad przyjętą ilość roboty dokonać. Bywa także zboże, osobliwie ozimina kosą bez gratow podcinana, przez kobiety za kosiarzami postępujące zbierana, i w garszcie układana. Robota ta idzie sporzey iak pierwsza, a przytym nie wytrząsa

się bynajmniej ziarno. Do rżnięcia zboża sierpem rachuje się 1 morga na osobę.

Jeżeli pole nie jest odległe od folwarcznego zabudowania, i jeżeli używane są dwa wozy na przemian do każdego zaprzęgu, w tym przypadku zatrudnia każdy zaprzęg 2. nakładaczy, i 1. kobietę potrzebną do zagrabiania.

Do spieszego składania zboża z wozów, potrzeba 2 dudzi, i tyleż mężczyzn do układania zboża w siasieku; do podawania rachuje się na każde 10 stop długości siasieka 1 kobieta.

Zagrabiając ściernie grabiami wielkimi przez konia ciągnionymi, rachuje się na dzień na 1 konia i 1 robotnika 10 morgów.

Do koszenia siana rachują 1 kosiarza na 1 1/2 morgi; i tyleż robiet do suszenia i skupiania siana; koniczyzny koszenie i suszenie sporzey idzie: dla tego rachują 2 1/2 na 1 kosiarza, a 4 morgi na iedną kobietą.

Do nakładania siana na wozy i do zagrabiania potrzeba tyle robotników ile do tej samej roboty, około zboża; do składania z wozów, i nakładania w stóg, lub w jaki budynek, połowę przy zwożeniu zboża przyjętej liczby robotników.

Chodowanie i sprzęt warzywa, nierownie mniej robotników wymaga, jeżeli rośliny sadzone w odstępach regularnych, i jeżeli używane są do opełniania i obsypowania końskie radła, sposobem na stronicy 127 i następ: tego kalendarza opisanym: w tym przypadku potrzeba do sadzenia kartofli 2 kobiety na 1 morgę, do wyciągnięcia chwastu znajdujacego się w

pośrodku krzów kartoflanych, ktorego dla tego radło wykładzic nie mogło, i kobieta na 1 morgę; do zbierania kartofli wyoranych 8 kobiet na 1 morgę.

Jeden robotnik może zasiał machiną ieden rząd nasienia rzepy na raz siejącą 5 morgów, a podobną do sieby bobów rachuje się na 5 do 6 morgów dwóch robotników.

Do otwierania brozd do siewu bobów extyrpatorem iedno rzędowym o 6ciu radłach, trzeba na 12 morgów iednego konia, 2 robotników. Do przerzedzania rzepy motyką rachuje się na 1 morgę 1 kobieta; do obłomywania liścia i wyciągania rzepy wychodzi 5 kobiet na 1 morgę.

Do sieczki rżnięcia nie można w ogólności potrzeby robotników oznaczyć: ponieważ czym dokładniejsza machina, tym mniej siły żywey do tej roboty potrzeba. Na ladzie w Sulisławskim gospodarstwie od lat kilkanastu zaprowadzoney, urznie dwóch robotników 12 korcy dosyć drobney, z siana i słomy zmieszanej sieczki wciągu 1 godziny, bez wielkiego sił natężenia.

Pranie i strzyżenie 1000 owiec wymaga 60 do 70 kobiet.

Do robot w ogrodzie na warzywo rachuje się przynajmniej 10 kobiet na 1 morgę. Do chędożenia rowów, brozd i przegonów, do na prawianie płotów, drog, wypada rachować, stosownie do miejscowości, 1/2 a nawet 1 robotnika na każdą morgę całej przestrzeni pola.

O potrzebie robotników do prac poprawienie gospodarstwa zamierzających nie da się w ogólności nic powiedzieć.

Omlot zboża najlepiej jest wynagrodzić pewną częścią wymłóconego ziarna. Następujący obrachunek robot trzech polowego gospodarstwa, składającego się z 1000 morgów roli, 150 morgów łąk, 300 morgów pastwisk; w którym na 50 morgach ugoru koniczyna, a na 50 morgach groch bywa siewany, z dzieła Thaera pod tytułem: „zasady rolnictwa rozumowanego“ wyciągnięty, może służyć za wzor do zastosowania powyższych zasad.

Liczba
morgow.

P R A C E.

Dni pracy

181

Liczba morgow.	P R A C E.	Dni pracy			
		poiedyń- czych koni.	pary wołow prze- prze- żnych.	mę- szczyzn	kobiet.
	<i>Prace podczas wiosny przypadające.</i>				
50	Ugoru zorac pod groch po 2 morgi - - -	—	50	25	—
	— uwlec — po 12 — - -	16 2/3	—	—	—
166	Powtornie orać pod ięczmieniem po 2 1/4 Morgow	—	148	74	—
	włoczyć — po 14 — - -	47 1/2	—	—	—
333 1/3	Orać powtornie pod owies, a potrzeci raz pod ięczmieniem po 2 1/2 morgow - - -	—	266 2/3	133 1/3	—
	włoczyć - - - - -	83 1/3	—	—	—
	Summa	197	464 2/3	233 1/3	—
	Prace te dokonane powinny być w przeciągu dni 60; potrzebuje więc gospodarstwo to 2 1/2 konie i 7 2/3 wołów przecznych lub 10 koni				
	<i>Prace Letnie.</i>				
	Orka.				
	Pierwsze oranie ugoru po 2 morgi - - -	—	233 2/3	116 5/6	—
233 1/3	włoczenie po 14 — - -	66 2/3	—	—	—
	Powtorne oranie po 2 1/2 morgi - - -	—	186	93 1/3	—
233 1/3	włoczenie po 18 — - -	51 5/6	—	—	—
	Trzecia orka po 2 1/2 morgow - - -	—	186 2/3	93 1/3	—
333 1/3	włoczka po 18 — - -	51 5/6	—	—	—
	Pokładanie ściernia grochowego po 1 1/2 morgow - - -	—	66 2/3	33 1/3	—
50	włoczka po 18 — - -	11 1/9	—	—	—
	Summa	181 1/3	673 2/3	336 1/6	—
	<i>Prace około mierzwy.</i>				
116 2/3	Wywóz mierzwy po 7 wozow na każdą morgę a dwie morgi na ieden dzień (to uczyni 14 wozow) - - -	233	—	—	—
	Trzy zaprzęgi woza przez ciąg - - -	—	—	58 1/3	58 1/3
	dni 10 4/6, do każdego zaprzęgu do nakładania dwóch robotników - - -	—	—	—	—
	Rozrucanie mierzwy rachując iedne kobiete na każdą morgę - - -	—	—	—	116 2/3
	Oguł	233 1/3	—	58 1/3	175

Liczba
morgow.

P R A C E.

Dni pracy.

Liczba morgow.	P R A C E.	Dni pracy.			
		poie- dyń- czych koni.	pary wołow prze- prę- żnych.	mę- szczyzn	kobiet.
	Prace podczas rzniew. Zboża.				
330 1/3	Oziminy koszenie po 2 1/2 morgow na każdą kosę	—	—	133 1/3	—
	Grabienie, wiązanie po dwie morgi na osobę	—	—	—	166 2/3
	Zwożenie zboża rachując na 10 morgow ieden zaprząg	133 1/3	—	—	—
	Nakładanie na wozy i zagrabianie, rachując na 3 zaprzęgi 4 ludzi	—	—	22	22
	Układanie na warszcie codziennie 2 męszczyzn i 8 kobiet	—	—	22	88
50	Sieczenie grochu po 1 1/2 morgi na iedną kosę	—	—	33 1/3	—
	Zwożenie do stodoły rachując na 8 morgow ieden zaprząg	25	—	—	—
	Nakładanie po 6 ludzi	—	—	6	6
	Do układania na warszcie po 8 kobiet 2 męszczyzn	—	—	4	16
166 2/3	Koszenie ięczmienia po 3 morgow	—	—	55 1/3	—
	Grabienie i wiązanie po 3 morgow na iedną kobietę	—	—	—	55 1/3
	Zwożenie rachując 15 morgow na ieden zaprząg	44 1/2	—	—	—
	Nakładanie po 6 osob	—	—	8	8
	Układanie na warszcie po 2 męszczyzn i 8 kobiet	—	—	8	32
166	Koszenie owsa po 3 morgow na każdą kosę	—	—	55 1/3	—
	Grabienie i wiązanie rachując 3 morgow na każdą kobietę	—	—	—	55 1/3
	Zwożenie rachując 15 morgow na każdy zaprząg	44 1/2	—	—	—
	Nakładanie po 4 osoby	—	—	8	8
	Układanie na warszcie	—	—	8	32
	Summa	247 1/3	—	363 1/3	489 1/3
	Sprzęt siana.				
150	Pierwsze koszenie i grabienie siana	—	—	100	100
	Pięćdziesięciu wozow sprowadzenie po 7 wozow na zaprząg	28 4/7	—	—	—
	Nakładanie etc. po 6 morgow na osobę	—	—	7 1/2	7 1/2
	Układanie na warszcie po 1 męszczyźnie i 5 kobiet	—	—	2 1/2	12 1/2
60	Podwojne sieczenie koniczyny po 2 1/2 morgi na 1 kosę	—	—	40	—
	Grabienie rachując 4 morgi na iedną kobietę	—	—	—	25
	Zwożenie po 7 wozow na 1 zaprząg	28 4/7	—	—	—
	Nakładanie po 6 ludzi	—	—	7 1/2	7 1/2
	Układanie na warszcie po 1 męszczyźnie i 5 kobiet	—	—	2 1/2	12 1/2
	Summa	57 1/7	—	160	165
	Summa wszystkich letnich robot	719 1/7	673 2/3	918 1/2	82 1/29

Liczba
morgow.

P R A C E.

Dni pracy.

Liczba morgow.	P R A C E.	Dni pracy.			
		Poie- dyń- czych koni.	Pary wołow prze- prę- żnych.	Mę- szczyzn	Kobiet
	Prace iesienne.				
	Orka				
50	Koniczynne scieranie raz na siew orać po 1 1/2 morgow	—	33 1/3	16 2/3	—
50	włoczyć po 14 morgow	14 2/7	—	—	—
50	Scieranie grochowe drugi raz na siew oziminy orać 2 morgi	—	44 4/9	22 3/9	—
233	włoczyć po 4 morgi	14 2/7	—	—	—
233	Ugor na siew orać po 2 1/2 m.	—	207 1/2	103 3/4	—
	włoczyć po 18 m.	52	—	—	—
233	Scieranie żytne pokładać po 2 morgi	—	333 1/3	166 2/3	—
	Summa	80 4/7	618 2/3	309 1/6	—
	Sprzęt potrawu.				
150	Sieczenie i suszenie potrawu	—	—	100	100
	Zwożenie 25 wozow na 1 zaprząg	16 2/3	—	—	—
	Nakładanie	—	—	4 1/2	4 1/2
	Układanie na warszcie	—	—	1 1/2	7 1/2
	Summa	16 2/3	—	106	112
	Summa wszystkich robot iesiennych	97 1/3	618 2/3	415 1/6	112
	Prace zimowe.				
	Prace około mierzwy.				
50	Wywożenie mierzwy po 7-for na morgę rachując codziennie na 1 zaprząg 9 wozow	153	—	—	—
	Do nakładania 1 męszczyznę i 1 kobietę	—	—	38 8/9	38 8/9
	Do rozrucania 1 męszczyzna i kobieta	—	—	50	—
	Summa	153	—	—	—
	Wywóz zboża na sprzeday.				
	6 1/4 winspłow Grochu	—	—	—	—
	27 1/2 Jęczmienia	—	—	—	—
	47 1/2 Żyta	—	—	—	—
	supponując 3 dni podrozy odległy tury. Oziminu	645	—	—	—
	Jarzyna	264	—	—	—
	Summa	909	—	—	—

Liczba
morgow.

P R A C E.

	Dni pracy				
	Poiedyń- czych koni.	Pary wołów prze- ję- żnych.	Mę- szczyzn	Kobiet	
Różne prace i transporta.					
50 sięgów drzewa sprowadzenie o miele odległości	200	—	—	—	
90 centnarów wełny wywoz, 2 fory 4konne	24	—	—	—	
900 owiec strzyżka -	—	—	—	50	
Wyrzucanie przecznic etc. 500 ludzi, do rozmaitych prac na podwożu 250; do ogrodu uprawy 50 ludzi	—	—	780	—	
	—	—	790	—	
	Summa	224	780	50	
Recapitulacya.					
Prace wiosnowe: Orka	147 1/2	464 2/3	232 1/3	—	
Letnie prace: a. Orka	181 2/3	673 2/3	336 5/6	—	
b. praca około mierzwy	233 1/3	—	58 1/3	175	
c. sprzęt zboża	247 1/3	—	363 1/3	489 1/3	
d. sprzęt siana	57 1/7	—	160	195	
	Oguł letnich prac	719 1/7	673 2/3	918 1/2	829 1/2
Wiosienne prace: a. Orka	80 4/7	618 2/3	300 1/8	—	
b. sprzęt potrawu	16 2/3	—	106	112	
	Oguł	97 1/3	618 2/3	415 1/8	112
Zimowe prace: a. wywoz mierzwy	153	—	888/9	388/9	
b. wywoz zboża na targi	909	—	—	—	
	Summa	1062	—	888/9	388/9
Różne prace i transporta					
Drzewo	200	—	—	—	
Wełna	24	—	—	—	
Strzyżka owiec	—	—	—	50	
Dawanie przegonic i t. p.	—	—	500	—	
Prace na podwożu	—	—	250	—	
Uprawa ogrodu	—	—	30	—	
	Oguł	224	—	780	50
	Ogólna summa wszelkich robot	2250	1757	2435	1030

Utrzymując 8 koni, i kiedy każdy z tych 300 dni corocznie pracuje na ten czas wykonają dni - 2400
16 wołów pracując na przepręg przez dni 240
na rok - 1920

Summa pojedynczych dni 4320
Zostają się więc 318 dni pojedynczych które ledwie wystarczą do wykonania for pobocznych i przypadkowych. Jednego przynajmniej nad kompletnego konia należałoby utrzymać. Podczas rzniw szczególnie nie wystarczą konie natłokowi pracy.

Piętnaście koni, a zatym 6 więcej, wystarczyłyby zupełnie do dokonania wszelkich robot wcześniej. Nie warto jest żeby do 16 wołów osobnego pasterza utrzymywać, i żeby im osobne pastwisko naznaczyć, którego to gospodarstwo o którym tutaj mowa niema na zbyt, i które jest do wyżywienia bydła dochod pomnażającego nieodzownie potrzebne.

Ponieważ utrzymywanie jednego konia 535)(., a jednego wołu 162, przeto kosztuje: utrzymywanie 6 koni przechodzą koszt utrzymywania 16 wołów z pasterzem o 258)(., czyli 28 2/3 wiertel. Lecz niedogodność utrzymywania zaprzęgów różnego rodzaju przewyższa to oszczędzenie.

Jeżeli jeden człowiek oprócz młocki 220 dni w ciągu roku pracuje: gospodarstwo to wywaga 11 familiow; supponując, iż obcych robotników dostać nie można. Lecz te wydołają przy nieiakiej pomocy czeladzi uskutecznie rzniwo w przeciągu 5 tygodni.

Na 22 morgow oziminy przypada 1 koń.

Samo się w reszcie przez się rozumie: że dobrze tylko karumione robocze bydło jest w stanie tyle roboty dokonać, iak w obrachunku jest przyjęte, i że robotnicy pod dobrym dozorem stojąc czasu nie trwonią. Różne są zdania, czyli jest lepiej koni lub wołów, najmników lub czeladzi do rolniczych prac używać. Ci którzy dają pierwszeństwo koniom: przywodzą na poparcie ich mniemania: że te zwierzęta spieszniej pracują, są w pracy wytrzymalsze, że ma-

jąc większą energią, wyciągaia ciężar przed którym woły stawiała. Na pochwałę wołów da się powiedzieć: że do wszystkich robot są tak zdadne iak konie; nawet do wywozu produktow, byle nie zbyt był datoki; że dobrze żywione, tyle nawet robią co pierwsze; że są do orki lepsze niż konie; że ani skupienie, ani zaprzaganie, ani oprzatanie wołu tak wiele nie kosztuje iak koni, a że przy rostopnym używaniu wołu, iego wartość, byle nie był zbyt stary używany, bynajmniej nie zmniejsza się; kiedy przeciwnie koń, starzejąc się co raz w cenie upada.

Porównanie powyższych różnych zalet przekonana, spodziewam się, każdego, że w ogulności woły na pierwszeństwo zasługują; i że tylko tyle koni utrzymywać należy, ile jest potrzeba do dokonania pewnych robot, do których mniej są woły zdadne; czym jest szczególnie włóczka, i wywóz ziemiopłodow w odległe miejsca.

Obrachowawszy scisle wszystkie wydatki których wymaga utrzymywanie czeladzi, i porównawszy je z pracą całoroczną czeladnika, odrachowawszy dni święte, choroby i t. p. w.; pokaże się: że prace przez czeladz pełnione więcej gospodarza kosztują, iak gdyby były przez najemników, osobliwie od sztuki zgodzonych wykonane. Jest i ta nieprzyjemność używając czeladzi, że niezdatnego nawet trzeba do końca roku utrzymywać: kiedy przeciwnie najemnika natychmiast odlatić wolno, skoro swojej niezdatności, lub niemoralności dał dowod. Zasługują więc najemnicy przed czeladzią w ogulności na pierwszeństwo. Są jednak takowe zatrudnienia w gospodarstwie, które pewnym osobom przez cały rok pomierzone bydź muszą; n. p. oprzet bydła i. t. p. w. i do tych czeladz, bez względu na większy koszt utrzymywana bydź musi.

Gospodarz rolniczy przemyślać szczególnie nad tym powinien: iak potrzebę sił żywych zapewnić sobie najmniejszym kosztem: powinien dla tego starać się dokładnie obliczyć ile w pewney miejscowości u-

trzymywanie czeladnika, konia, wołu, ile wynadgródzenie zwyczajne najemnika kosztuje; od tego albowiem najwięcej zawisło czyli konie lub woły utrzymywać, czeladz lub najemnika do różnych prac używać wypada.

Na cene pracy ludzkiej wielki ma wpływ szczególnie: ludność pewney okolicy, stan fabryk w kraju, skłonność mieszkańcow do pracy, cena zboża; w okolicach nie ludnych lub gdzie fabryki wiele ramion zatrudniają, lub gdzie lud nie jest pracowity, trudno dostać robotnika, trzeba go zatym drożey wynadgródzić. Kiedy zboże w wysokiej cenie stoi, trudniejszy jest pobyt pracującej klasy, a przez to zmuszona jest za tańszą cenę pracować. W ogulności pośrednia cena pracy w przeciągu lat kilku, do ceny pośredniej zboża stosuje się; przy zbyt szczupłej zapłacie nie byłby robotnik w stanie wyżyć się, i musiałby innego zarobku szukać. Przeciwnie przy cenie zbyt wysokiej pracy pazewyższałyby koszta utrzymywania w ruchu gospodarstwa dochod iego. Pierwsza objawa zmniejszyła by liczbę robotników, a tym samym podniosła by cenę pracy; druga zmusiała by rolnika do kultury mniej pracy wymagającej; zkład niżenie ceny pracy koniecznie wynikać musi. Twierdzenie to doświadczeniem wszystkich krajow ugruntowane było powodem P. Thaerowi do zastosowania kosztow gospodarskich nie do żadney monety, lecz do pewney miary żyta. Podług zdania tego Autora kosztuje najemnik mężki sielny, zatrudniony pracą prostą $\frac{1}{9}$ szefla berlinskiego żyta; i ułomka tego używa iak monety konwencjonalney w obliczeniach stosunkow gospodarskich, i oznacza ją znakiem następującym \times . Kobieta lub robotnik mężki słaby dostaje $\frac{3}{4} \times$ za dzien zapłaty.

Koszta utrzymywania czeladzi nie dadzą się w ogulności obrachować, z powodu różnego sposobu żywienia i wynadgródzenia iey. Podług srednic, z wie-

Iu podań wyciągniętych przez Thaera, kosztuie żywienie parobka 34 szefl. berl. żyta, czyli 306)(., a zasługi 16 szefl. berl. 96)(., Żywienie dziewczki 28 szefl. 6. 252)(., i zasługi 12 s. 13. 72)(., W kosztach żywienia objęte są w reszcie wydatki na opał, światło, posciel i t. p. w. Koszta utrzymywania koni lub wołów różne są, stosownie do różnego sposobu ich utrzymywania. Jeżeli koń tyle ma dokonać roboty, iak iest w powyższym obliczeniu przyjęte, powinien dostawać codzieunie 3 garce, czyli 10 funtow wagi berlinskiey owsa, i 10 funtow siana dobrego; oprócz tego 13 funtow słomy na sieczkę i sciódkę. Siano, może świeża koniczyna, wyki, owies i inne zboża; a podług nowych doświadczeń, nawet ważywo w proporcji wiadomey siły pożywney zastąpić. (Zobacz N. 3.)

Kosztuie więc utrzymywanie i konia przez cały rok.

70 szeflow berlinskiich owsa	à 5)(.	350)(.
33 — siana	à 3)(.	99)(.
		<hr/>
		449)(.

Do tego dodać należy:

Prowizyą od wartości konia	à 24)(.	
1/10 wartości którą utraci koń co rok	à 48)(.	
wydatek na podkowy przez 6 miesięcy	à 14)(.	86)(.
		<hr/>
		535)(.

Że zaś koń około 300 dni w roku pracuje, więc i dzień kosztuie $1 \frac{235}{300}$)(., to iest. kiedy cena szefla berl. żyta iest fl. $4 \frac{1}{2}$, circa 26 gr. pol.

Dorachowawszy do powyższych wydatkow kosztu utrzymywania porządkow 90)(.; utrzymywanie iednego parobka 450)(., do czterech koni; kosztuie ieden dzień pracy 190 konia $2,45$)(.; a iezeli przez

150 dni zaprząg koni rozdzielnie używany bywa, musi bydź robotnik do iedney pracy przybierany, i naticzas powiększają się koszta i konia o $37,5$)(.; a przytym urządzeniu kosztuie i dzień robotny i konia $2,58$)(.

Jeżeli woł ma przez cały rok pracować, i tyle zrobić iak w powyższym obliczeniu przyjęte iest, powinien dostawać na dzień 22 f. berlin. siana przez zimę, a że ta 200 dni trwa, więc potrzeba do wyzimowania 40 centnarow siana; ktore może zboże różnego gatunku, lub ogrodowizny, podług wiadomey proporcji w względzie na siłę pożywną zastąpić. (Zobacz N. 3.) Podług Thaera potrzebuie ieden woł do wyżywienia się przez lato i 1/1 przestrzeni wystarczającej do wylatowania iedney krowy; którą szacunkuie wyrownywającą 4 szeflow żyta, czyli 36)(., kosztuie więc latowanie wołu 54)(.

Można także woły robocze przez lato w stajni swierzą koniczyną lub wykami karmic; w tym przypadku rachuje się i 1/2 pręta kwadratowego konicziny na dzień, a i 1/4 morgi przez całe lato dla i wołu. A że Thaer sprzęt całoroczny z i morgi konicziny wyrownywający wartości 4 szeflow żyta szacunkuie, czyli 36)(.; a zatym latowanie i wołu na stajni kosztuie 45)(.

Kosztuie więc utrzymywanie wołu, iezeli przez lato koniczyną bywa w stajni karmiony:

a, 40 centnarow siana	à 3)(.	120)(.
b, i 1/4 morgi konicziny	à 36)(.	45)(.
		<hr/>
		165)(.

Jeżeli woł przez lato na pastwisku szuka pokarmu, kosztuie 9)(., więcej; wołu nie można więcej iak 200, a naywięcej 250 dni w roku używać. Kosztuie więc ieden dzień pracy $174/200$ lub $174/250$)(., to iest: supponując cenę szefla berlinskiego $4 \frac{1}{2}$ fl.

circa 13 0/10 gr. pol. lub 10 gr. pol. Dodawszy do powyższych wydatków ryzyko 12)(.; utrzymanie porządków 22)(.; koszt pasterza, utrzymując do 30 sztuk iednego 15)(.; iednego naiennika do orania i innych robot przez 250 do 4 sztuk 62)(.; wynoszą koszt na 2 woły, które co dzień 1/2 dnia orzą, 523)(.; Kosztuie więc ieden dzień roboty dwóch wołów 2, 9)(.; a zatym mniej iak dzień iednego konia 0, 9)(.; Dzień pracy i wołu nie kosztuie zatym ani połowy tego, ile i konia. Wagi i miary berlińskiej nie zredukowałem na wagę i miarę warszawską, z powodu że to iest hypoteczny tylko rachunek, w którym na drobnostki uważać nie należy.

III.

Krotka nauka zasad różnych systematow gospodarstwa polowego, oznaczająca przypadki w których iedno nad drugie na pierwszeństwo zasługuie:

O systematach polowych podług zasad Thaera.

Pierwszy rolnik zrobił to bolesne dla siebie doświadczenie, że ziemia zbożem nie iaki czas siana, którey płodność w pierwszych latach przewyższała iego najsmielsze nadzieie, wynadgrodziała w postępie czasu co raz skąpiey iego prace; nic pewniejszego: że po upłynionym kilkunastu letniem użytkowaniu dobytey ziemi, niewiedział innego srodka poprawienia swego losu, iak opuszczenie tey która stała się nie użyteczną, a karczowanie na to miast innego kawała ziemi. W okolicach mało zaludnionych widzieć teraz ieszcze można szczątki tego pierwiastkowego sposobu

użytkowania z ziemi; i doniego dążą zawsze rolnicy nie wiele umiejętności posiadający.

Dostrzenie przez pasterzy niezawodnie zrobione, że mieysca gdzie bydło mierzwę upuszcza, długi czas przez buyniejszą wegetacyą od innych rozroźnić można, było zapewnie powodem pierwszym rolnikow do użycia nawozu w celu pokrzepienia wysieloney ziemi, i do połączenia chodowania bydła z rolnictwem.

Sztuka chodowania bydła iest nie zawodnie o tyle starsza od rolnictwa, o ile iey wykonywanie mniej rozwinięcia rozumu wymaga iak pierwszey. Pasterze nayzwniey znaleźli pastwiska dla bydła po nadbrzegami rzek których wylew użyzniając ziemię, nayzwniey sze wydaie trawy.

Lecz mieysca te nie mogą bydź orane: powracające albowiem co rocznie wylewy zniszczyłyby owoce pracy rolnika. Dla tego pasterz, łącząc rolnictwo z chodowaniem bydła do wygodnego życia człowieka niezbędnie potrzebne, karczował wzgorki wylwom niedostępne, i one na uprawę roślin do utrzymania życia ludzkiego potrzebnych poświęcał, resztę zaś posiadłości na pastwę dla bydła przeznaczał; mniemając: że ten iest porządek rzeczy od przyrodzenia wskazany. Sposob ten gospodarowania tak stary iak sztuka rolnicza, iest ieszcze we wszystkich krajach mniej lub więcey powszechny, w stosunku mniejszey lub większy cywilizacyi massy rolnikow; a mniemanie pierwszego rolnika w tym względzie iest powszechnym wszystkim rolnikom mechanicznie ten kunszt wykonywaiącym.

Nowa szkoła rolnikow, mianowicie słowny Thaer, nazywaią sposob ten dzielenia ziemi na wieczne pastwiska i na wieczne niwy, iedywie dochodowania zboża przeznaczone, systematem polowym (Felder-Wirthschaft.)

Systema to łatwe do wykonania, utrzymuje się dla tego przez tyle wieków; i dla tego jest tak ulubione; i tam tylko pokazuje się niedogodnym, gdzie niziny wydające żyzne trawniki wnałym są stosunku do wzgórków zbożem zasianych; i gdzie powiększona ludność odbiera sposobność karczowania. W tym położenie rzeczy musiał się dać uczuć brak mierzwy. Ten niedosłatek zastąpić musiał spoczynek ziemi kilkoletni, którego użyteczność wczesnie zapewne odkryto; dla tego ugorowanie już Homerowi było znane, iak tego następujące wiersze dowodzą.

Również kiedy przy miłym iey sercu Jazonie,
w ugorze, na trzyrazy uprawnym zagonie,
spoczywała rozkosznie Ceres krasno włosna.

(Zobacz pieśń V. Odysey.)

Doświadczenie że odłóg wydaie żyzny pokarm dla bydła, i że ziemia przez kilka lat nie uprawiana tak się staie niemal żyzną iak gdyby była dopiero karczowana, musiało naprowadzić rolników, osobliwie w okolicach ubogich w niziny żyzne trawy wydające, a na rolę nie sposobne, na myśl: żeby całą swoją posiadłość na przemian przez pewny przeciąg czasu iako pastwisko, a potem iako rolę używać.

Sposob ten gospodarowania nazywa się, podług nowej terminologii, przemienne lub płodozmienne: (Wechsel-Wirtschaft, Frucht-Wechsel-Wirtschaft) Koppel-Wirtschaft). Gospodarstwo przemienne będąc bardziej składane iak polowe, supponuje dla tego większe rozwinięcie usposobień duszy u rolnika.

Że jednak w mocy iest rolnika płodozmiennego taką proporcją przestrzeni pastwiska do przestrzeni zasianej zostawić, iaką za dogodną uzna; a zatym zabezpieczyć sobie potrzebną ilość nawozu, a przez to to zabezpieczyć sobie trwale pewny stopień żyzności roli: iego pobyt iest mniej od niepewnego zdarzenia zawisły. Dla tego w kroiach gdzie rodzaj tego gospodarowania iest powszechny, rolnik iest w ogólno-

ści majątniejszy. A że rolnik przemienne musi całą swoje przestrzen dobrze osuszyć, i że przez kilkoletnią uprawę wszystkie rośliny życiu zwierzęcemu szkodliwe wytępią się, przeto pastwiska takowe są zdrowsze, iak dąki; a ztąd lepsze inwentarze. Dla tego Holsztyn i Meklenburg, gdzie nie znają innego iak przemienne gospodarstwo, sławne są z chodowania bydła. Wszakże i ukraina ma przemienne gospodarstwo?

Gospodarstwo przemienne, iak już ten ogulny zarys pokazuje, iest na pewniejszych nierownie zasadach ugruntowane aniżeli gospodarstwo polowe: nie iest jednak ieszcze powszechnie zaprowadzone; iak to dla tego że więcej nakładu, i więcej ramion potrzebuie kultura całej przestrzeni posady aniżeli pewney iey tylko części; iak to dla tego, że pierwszy sposob gospodarowania iest bardziej składany iak drugi; iak się to wykaże ze szczegółowego opisu obydwóch; a szczegulniey dla tego: że rolnik rządony iest więcej nałogami, aniżeli pryncypiami, i że to wymaga iak dosyć wysokiego stopnia rozwińnięcia rozumu, i pewney nawet moralności, żeby się rolnik przez kilka lat wstrzymał od orania odłogu, który mu, zasiany zbożem, tak wielkie zyski obiecuje; a bez tey wstrzeźmizliwości nie może przemienne gospodarstwo eksystować.

Systema płodozmienne składańsze w swoich stosunkach od gospodarstwa polowego, nie mogło się pierwsze tak prętko wydoskonalic iak drugie; lecz zato pierwsze zdolne iest wyższego stopnia doskonałości iak drugie.

Oprocz zagadnień których rozwiązanie płodozmiennika wspólnie z gospodarzem polowym interesuje, iako to: naylepszy sposob uprawiania ziemi dla różnych roślin, koley w iakiey powinny sprzęty na różnych gatunkach ziemi po sobie następować, nayprzyzwoitszy

czas i naydogodniejsza ilość ziarna do siewu, iak często i iak sielne rolę zwozić, iakie rośliny na świeżey mierzwie chodować wypada: ma płodozmiennik wiele innych tajemnic, ktoremu wysledzić potrzeba, ieżeli chce trwale iako naywyższy zysk z ziemi ciągnąć. I tak potrzeba mu odkryć w którym roku przestać chodować zboże na pewney przestrzeni, by ziemi nie zostawić tak wysiloney żeby nawet traw niewydała; wiele lat ma ziemia spoczywać; wiadomo albowiem: że na zbyt starych odłogach wegietacya trawnika pogorsza się coraz; iakie zboże zostawia naybardziej zarostą rolę trwami? iakie zboże na pokładanych pastwiskach naywiększy zysk wydaie? iaką proporcya przestrzeni pastwisk do ziemi obsianey zachować należy? chcąc sobie zapewnie potrzebną ilość nawozu, i. t. p. w.

Dla tego gospodarstwo polowe iuż zdaie się za Homera, iak to wiersze przytoczone dowodzą, natym stopniu stało doskonałości iak teraz; gospodarstwo zaś przemienne wolno rozwijając się, w ostatnich dziesięciu latach olbrzymie kroki do doskonałości zrobiło.

Opisawszy cechy znamienite dwoch tych sposobów gospodarowania, wypada nam opisać kształt iaki wpostępie czasu przyieły; zostanowiąc się nad ich zasadami, i nad przyczynami, które powinny rolnika do przyięcia iednego lub drugiego, stosownie do różney mieyscowości, powodować.

Gospodarstwo trzech polowe.

Gospodarz polowy dzieli naypowszechniey pole swoje na trzy rowne szczęci: z których co rocznie iedną ugorom leży, druga ozminą, a trzecia iaryzną bywa zasiana.

Gospodarstwo to ktore rzymianie w Europie zaprowadzili, nazywa się trzech polowe.

Mierzwa wywożona bywa w ugor, i ten orze się kilka razy przed siewem oziminy.

Kiedy mierzwa do nawozu całego ugora wystarza, mowiemy: że pole iest w trzech letniey mierzwie. Przy mierzwieniu połowy ugoru znajduie się gospodarstwo w 6. letniey, i t. d. mierzwie. Trzech polowe gospodarstwo w trzech letniey mierzwie poprawia co raz urodzayność gruntu; przy szczęcio letniey mierzwie utrzymuie się ziemia na pewnym stopniu urodzayności; przy 9. letniey mierzwie wyplenia się rola coraz więcej.

Podług doświadczeń swiatych rolników, niewydaie słoma w trzech polowym gospodarstwie sprzątniona tyle mierzwy, ile potrzeba do nawozu połowy nawet ugoru. Zeby produkcyja mierzwy wyrownała iey potrzebie, potrzeba: ieżeli ma bydź co rocznie cały ugor mierzwiony, do kaźdey morgi roli orney i morgę dobrej łąki na paszą zimową, a 3 do 5. morgow pastwiska otwartego, lub 10 do 15 morgow pastwiska leśnego. A ieżeli połowę tylko ugoru mierzwic chcemy: na ten czas wystarczaią $\frac{2}{3}$ morgi łąki na 6 morgow roli; i do tego 1 $\frac{1}{2}$ do 2 $\frac{1}{2}$ morgow pastwiska odkrytego, lub 5 do 7 $\frac{1}{2}$ drzewem zarosłego.

Nader zradko trafiaią się folwarki w łąki i pastwiska podług powyższy proporcji opatrzone: dla tego tysz niewiele iest włości znajdujących się nawet w 9. letniey mierzwie; co łomaczy szczupły zwyczajny w trzech polowym gospodarstwie dochod w ziarnach, pomimo dobrego gatunku roli, i dosyć pilney ich uprawy.

Chcąc niedostatkowi łąk i pastwisk zapobiedz: sieją i sadzą rolnicy trzech polowi różne rośliny na paszą dla bydła w ugorach; mianowicie: kartofle, groch, koniczynę; i w tym celu, iedni, dziela kaźde

z trzech pol na dwa poddziały, zachowując następującą kolej płodow: 1 ugor nie obsiany, 2 ozmina, 3 iarzyna, ktorey część składa się z ięczmienia wraz z koniczyną sianego, 4 koniczyna i groch, 5 ozmina, 6 iarzyna.

Inni robią w każdym polu 3 poddziały: i zachowują następującą rotacyą: 1 ugoruia, 2 sieią oziminę, 3 iarynę z koniczyną, 4 sprzątaią koniczynę, 5 sieią oziminę, 6 iarynę, 7 groch, 8 oziminę, 9 iarynę.

Niektorzy dzielą na cztery poddziały każde z trzech pol, i zachowują następującą kolej sprzętów:

1 ugor nie siany, 2 ozimina, 3 iarzyna z koniczyną razem siana, 4 sprzęt koniczyny, 5 ozimina, 6 iarzyna, 7 ugor nie siany, 8 ozimina, 9 iarzyna, 10 groch, 11 ozimina, 12 iarzyna.

Doświadczenie wielu gospodarzy obsiewających ugory opisanym sposobem nauczyło: że użytek ztąd wynikający jest pozorny tylko; i dla tego najpilniejsi wrocili się do ugorow nie obsianych. Czego przyczyną jest: że groch i koniczyna po dwóch sprzętach kłoskowego zboża siane zaperzoną i trwami zarosłą rolę zastawiając, niemoże iey tak spulchnic, i z chwastów wychędorzyć iak tego dokonywa pilna, i często powtarzana, a kiedy może być, iuż w iesieni rozpoczeta uprawa nie obsianego ugoru.

Dziela ieszcze nie ktorzy polowi gospodarze swoje, role na 4 lub 5 poddziałów. Ze iednak wnaszym kraju nie są mi podobne gospodarstwa znane, i że te nie mają żadney zalety, przeto zatmilczam o nich.

Naycelniejsze niedoskonałości 3. polowego gospodarstwa są następujące:

1. Jedna trzecia część pol ornych nie przynosi żadnego użytku.
2. Tam gdzie nie masz dostarczających łąk i pastwisk, lub innych zrodek nawozu, n. p. gorzelni, prawa

pobierania dziesięciny wytyczney, pogarsza się coraz iakość ziemi.

3. Pastwiska, ieżeli to nie są lasy, mogły by być orane, zbożem siane na przemian z roślinami na pokarm dla bydła służącemi: i większą nierownie korzyść właścicielowi tak używane przynosiłyby, aniżeli wstanie dzikim zostając.
4. Układ tego systematu polowego niedozwala chodowania ani kartofli, ani koniczyny, obydwóch tak użytecznych roślin dla ludzi i zwierząt, w wielkiej ilości. Kartofle albowiem w ugorze sadzone nie pozwalając wczesnego siewu ozminy, i wykopanie onych rozrzedzając pozno w iesien zbyt rolę, są przez to przyczyną złego urodzaju. Można by w prawdzie zamiast żyta, siać na kartoflisku ięczmien, a potym groch, lecz ięczmien wydaie znacznie mniej słomy iak żyto, ztąd wynikto by zmniejszenie mięrzywy. Podobnież koniczyna po dwóch sprzętach kłoskowego zboża następująca zapaskudza perzem rolę, a przez to sprawuie nieurodzay poniey następującey ozminy. Kto by zaś chciał siać koniczyny z oziminą w ugorze sianą: ten może się w prawdzie nie obawiać zdziczenia roli, lecz zmniejszył by się przytym urządzeniu wysiew iaryny.

Gospodarstwo przemienne.

Ktorego cechą charakterystyczną jest: że wszystkie grunta, oprócz lasów, i łąk ktore albo dla wilgości, ktorey dla miejscowości osuszyć nie można, lub też dla peryodycznych wylewów na ktore są wystawione, orane być niemogą, bywają podług pewney przyiętej kolci peryodycznie raz zbożami, drugi raz roślinami

na paszę, zasiewane, lub też na pastwiska, na czas nieiaki, zostawiane. Systema przemienne dzieli się na takie: gdzie każda część pola po kilkoletnim spoczynku, kiedy na pastwisko służy, przez ciąg lat kilku zbożem bywa zasiana i ugorowana niekiedy; i na takie: gdzie spoczynek najwięcej jest trzech letni, i gdzie najwięcej raz tylko w obiegu lat kilku lub kilkanastu dwa zboża kłóskowe posobie następują.

Pierwsze z nich nazywa się, podług nowej terminologii, przemienne; (Wechsel-Wirtschaft, Koppel-Wirtschaft) drugie płodozmienne; (Fruchtwechsel-Wirtschaft.)

Przemienny gospodarz spodziewa się większego trwałego zysku, albo: kiedy przysposobia więcej nawozu, i w tym widoku większą część pola na pastwisko zostawia; lub też mniema: że pilniejsza uprawa roli, częste ugorowanie, przy kilkokrotnem ich oraniu brak nierzwy zaścapić może; i dla tego mniejszą część na pastwisko poświęca. Pierwsze dążenie ma gospodarstwo w Holsztynie powszechnie zaprowadzone, drugie w Meklenburgu powszechne; z kąd obydwą swoje mają nazwiska.

W gospodarstwie płodozmiennym bywa karmione bydło przez cały rok na stajni, lub też tylko przez zimę, a przez lato szuka pokarmu na polu koniczyną lub innemi trawami zasianym: i we względzie na ten różny układ nazywa się, płodozmienne, (Wechsel-Wirtschaft) lub też płodozmienne przy paszeniu bydła na kunsztownych pastwiskach (Wzide-Wirtschaft nach denen Regeln des Fruchtwechsels eingerichtet.)

Wszystkie tutej wyliczone Systemata płodozmiennego gospodarstwa mają to wspólnie; że we wszystkich dzieli się cała przestrzeń pola na pewną liczbę części, które się oddziały nazywają; (Schlaege, Koppeln,

Felder) i które podług raz przyjętego planu peryodycznie bywają ozminą, iaryną, lub roślinami na paszę obsiewane, ugorowane, lub na pastwisko używane. Porządek w takim różne sprzęty po sobie następują, nazywa się ratacya, kolej płodów, (Fruchtfolge.) Liczba oddziałów daje nazwisko gospodarstwu; i tak mamy 4ch, 5cio polowe gospodarstwa, i t. d.

Zdaie się że przemienne gospodarstwo powszechne było na północy Europy, i że dawniejsze jest w tych okolicach iak 3ch polowe gospodarstwo. Tacitus albowiem już o nim wspomina mówiąc o północnych krajach. Na początku przeszłego wieku atoli zaczęto urządzać gospodarstwo to podług pryncypiów na doświadczeniach wspartych; od tej epoki rozszerzyło się w Holsztynie, Meklenburgu, w Angli Schwaycaryi, w części Włoch.

Holsztyńskie Gospodarstwo.

Holsztyńskie przemienne gospodarstwo tym się różni od Meklenburgskiego, oprócz wyżey nadmienionej różnicy, że na raz pooranym pastwisku siewa się owies; kiedy przeciwnie Meklenburczyk od ugoru niesianego chodowanie zboża rozpoczyna. Pod ostatni sprzęt zboża niedoprawia Holsztyński rolnik gruntownie roli, żeby chwastu i traw które sobie na pastwisko zachowuje nie wykorzenił. Holsztyńczyk dzieli swoje grunta na wiecey oddziałów iak Meklenburczyk; a zatym obieg sprzętów (roulirung, turnus, rotacya) trwa u pierwszego dłużej, iak u drugiego. Pierwszy ma więcej sprzętów zbożowych następnych po sobie iak drugi, lecz za to u niego rola dłużej odłogiem leży. W Holsztynie obwiedziony jest każdy oddział żywym płotem i rowem:

W Holsztynie przeznaczają się 1/5ta sprzętom ozminnym; tyłaż część sprzętom iarynym; a 3/5 leżą odlo-

giem. Tam gdzie marglem nawożą role, ugoruią najczęściej 1/10 ogułu, i zachowują kolej płodow następująca:

1. Owies na podartym pastwisku (Dresch-Hafer.)
2. Ugor mierzwiiony
3. Ozimina
4. Jarzyna
5. Ozimina lub iarzyna po ktorey rola odłogiem leżąc przez pięć lat na pastwisko służy.

Są ieszcze inne rotacye w Holsztyńskim gospodarstwie dosyć powszechnie przyjęte, iako to:

Na dobrej ziemi: I Owies na raz zorany pastwisku; 2. ozminna na świeżey mierzwie; 3. Jęczmien; 4. Zyto; 5. Owies; 6. II odłog na paszą.

Na sredniej dobroci gruntach przy iedenastopowym podziale: sieie się na podartych odłogach I. taterka; po ktorey następuje 2. owies; 4. owies; 5. — II odłog na paszą.

Na tym samym gatunku ziemi, przy trzynastopowym podziale, iest w użyciu kolej sprzętow następująca: I. tatarka na podartych odłogach; 2. ozimina na świeżey mierzwie; 3. Jęczmien; 4. Zyto po letkim wymierzwiieniu; 5. Jęczmien; 6. owies; 7. — 17 odłog na paszą.

W ostatnich czasach zaprowadzono w wielu okolicach Holsztyńskich z pomyslnym bardzo skutkiem 9ciopolowe gospodarstwo z następującą koleją sprzętow: 1. podarte odłogi ugoruią się, i zwożą się marglem, i połową zwykłej ilości mierzwy; poczym sieie się; 2. Przenica; 3. Jęczmien; 4. Zyto na połowie mierzwy; 5. owies z koniczyną razem siany; 6. sprzęt koniczyny; 7. sprzęt koniczyny; 8 i 9. pastwisko.

Rolnik holsztyński bacznym iest więcy ieszcze na chodowanie bydła aniżeli zboża, i dla tego wielkie

zład korzyści odnosi, a mając przytym dostatek mierzwy, grunta swoje coraz do większey urodzayności doprowadza.

Jak wiele kray nasz zyskał by, gdyby rolnik poszedł za przykładem holsztyńczyka.

Meklenburgskie gospodarstwo.

Wskazaliśmy powyżey różność zasad tego gospodarstwa, od Holsztyńskiego w ogulności: pozostae nam ieszcze w krotkości nadmienić o urządzeniach meklenburgskiemu gospodarstwu właściwych.

Meklenburczyk nie tylko pilniey rolę uprawia, ale nawet w czasie kiedy podług rotacyy na swoiey roli zboże choduie, ieden lub dwa ugory nie obsiane zostawia, ktorych uprawa, natychmiast po sprzęcie zaczynając się cały rok trwa.

Że zaś scisnając pastwisko, mniey ma bydła, i to gorzey karmione, a zatym mniey mierzwy: przeto stara się nawożem szlamu i marglu niedostatkowi temu zapobiedz.

Kiedy holsztyńczyk iedną tylko ma rotacyą, i całą przestrzeń na rowne oddziały, czyli pola iest podzielona: to meklenburczyk ma u siebie zwykłe kilka różnych rotacyow sprzętow.

Osobny podział, z osobną rotacyą, składaią pola bliżey folwarku położone, lepiej od dawna wymierzwiione. Obwod ten składaiące oddziały nazywaią się oddziały wewnątrz, lub naczelne (Bienen oder Hauptschläge). Pastwisko odłogow tego obwodu dostaią krowy.

Role odległe i wypłnione składaią osobny obwod inną kolej płodow mający. Pastwisko tego obwodu ktorego oddziały nazywaią się Zewnętrzne;

(Aussenschläge) dostała owce na pastwisko. Ta część pola nie dostaje ani nawozu, ani nie bywa hurtowana.

Trzeci obwód składa się z oddziałów dodatkowych (Neben - Koppeln) mniejszych od poprzedniczych dwóch obwodów, zwykle ogrodzonych, blisko folwarku położonych, mających dobrego gatunku ziemię. Ten obwód przeznaczony jest szczególnie na paszę dla bydła rogatego: i dla tego krowy od pakłu, wyjęte i woły robocze tutaj bywają pasane. Tutaj także siewana bywa koniczyna na siano. W tym obwodzie nie zachowuje się pewna stała rotacja. Zboża mało tutaj siewają.

Następujące rotacje są najpowszechniejsze w Meklenburgu.

Przy sześciopolewym podziale ugoruje się jeden oddział; trzy bywają zbożem zasiane; dwa leżą odłogiem.

Najpowszechniejsze gospodarstwo jest teraz w Meklenburgii 7miopolewe; w którym 1 oddział ugoruje się; 3 są zasiane zbożem; 3 leżą odłogiem. Podarty odłóg ugoruje się, i bywa mierzwiony; poczym następuje żyto; dalej jęczmien; poczym owies; po którym sprzędzie rola 3 lata spoczywa. Osmiopolewy podział, ma w jednym polu ugor, w czterech sieie się zboże; trzy zostawiają na pastwisko. W dziewięciopolewym gospodarstwie 1. pole ugor, w 2. 3. 4. 5. sieie się zboże, 6. 7. 8. 9. leżą odłogiem. W dziesięciopolewym gospodarstwie: 1. ugoruje się podarty odłóg; potym następuje 2. przenica; 3. Jęczmien; 4 ugor bywa mierzwiony, 5. Żyto, 6 Jęczmien, 7 — 10 odłóg.

Przy jedenastopolewym podziale następuje; 1. po odłogach ugor; 2. ozimina; 3. jarzyna; 4. ugor mierzwiony. 5. żyto, 6. jęczmien, 7. owies, 8 9 10 11. leżą odłogiem.

W dwunastopolewym gospodarstwie ugoruje się także dwa razy. Po każdym ugorze następują trzy sprzędty zbożowe; na pastwisko zostawiają się 4 oddziały. Z tym zbożem, po którym się rola na pastwisko zostawia, siewa się biała koniczyna, przez co się pastwisko poprawia.

Doświadczenie w Meklenburgu zrobione dowodzi: że grunta wysielone przy trzechpolewym gospodarstwie, znacznie się poprawiły od zaprowadzenia przemiennego gospodarstwa, i że exportacja zboża z kraju od tej epoki w troynasob powiększyła się. Nie jest że to powód do nasładowania? zwłaszcza: że sposób ten gospodarowania mniej jeszcze ramion, iak trzechpolewe gospodarstwo potrzebuie, i że każdy posiadziciel dobr w polsce jest mocen dać dowolny kształt i zaokrąglenie swoim niwom, nie będąc ograniczonym żadnemi służebnościami, ani prawami włościan; które pszeszkody sprzeciwiają się w innych krajach naysławniejszym odmianom.

Gospodarstwo przemienne tak Holsztynskie iak Meklenburskie nie jest bez wad; i tak zarzucają pierwszemu systematowi: że dla niedokładnego uprawiania roli, nie wynika zniego pożytek proporcjonalny do siły urodzayney ziemi; drugiemu: że musi w nim brakować na paszy, a zatym, że tam bydło mały zysk przynosi. Ze zboże trzy i cztery razy po sobie bez przerwy siane niemoże wiele wydawać tak zboża iak słomy, jest iak naywidoczniey: ostatnia ta niedogodność jest obydwom gospodarstwom wspólna.

Gospodarstwo płodozmienne.

Łącząc wszystkie zaległy obypwoch poprzedniczo opisanych systematów niema ich niedogodności, o których dopiero nadmieniliśmy. Jego zasady naysławniejsze są następujące:

1. Gospodarstwo płodozmienne może się obyć bez ugoru niesianego, chodując w ugorze silnie nawiezionym takie rośliny, które w ciągu wegietyacji mogą być oborywane lub obsypowane letkiami radłami lub pługami, n. p. kartofle, i inne ważywa, tabakę, boby, turecką przenicą.
 2. Po roslinach opełanych i obsypowanych następnie siew jarzyny; n. pr. jara przenicą, ięczmieniem, raz tytkorolą na wicsne na siew orząc.
 3. Dwa kłoskowego zboża sprzęty nie powienny po sobie następować; i wtenczas tylko od tej zasady odstąpić wolno: kiedy w rotacyi przyiętej, po tych sprzętach rośliny opełane i obsypowane następują.
 4. Koniczyna powinna być siana na roli gruntownie, i głęboko poprawney, z chwastów radykalnie wyczyszczoney; dla czego powinna być siana ze zbożem, które jest nayıpierwsze w kolei po roslinach opełanych i obsypowanych. Używanie koniczyny trwać może rok ieden, i dwa, a nayıwięcej lat trzy na tym samym mieyscu; po rocznym użytku koniczyny następuje ozmina, pod którą dosyc jest raz orać. Po dwaletnim użytku koniczyny, zwłaszcza jeżeli rola skłonna jest do zaperzenia powinna jarzyna następować.
2. Użytkując koniczynę przez lat trzy, powinien owies następować; pod ozminę trzeba by kilka razy orać, i uprawianie od 1go czerwca zacząć.
5. w długo trwałych rotacyach dobrze jest przeplatać sprzęty zboża kłoskowego roslinami chodowanemi na paszę dla bydła, które nie powinny doyrzewać; n. p. wyki, tatarka.
 6. Jeżeli w ciągu rotacyi dwa razy się mierzwi: to nie powinny dostawać nawozu sprzęty zboża kłoskowego, lecz zboża strączkowe n. p. groch. Należy

- piey mierzwić rolą pod rośliny na paszę chodowane; n. p. pod wyki.
7. Zeby sobie zapewnić dostatek mierzwy: trzeba, szczególnie w pierwszych latach zaprowadzenia płodozmianow, te szczególnie rośliny chodować na świeżey mierzwie, które nayıwięcej masę nawozu powiększają.

Thaer, stosując się do tych zasad płodozmiennego gospodarstwa, podaje do wyboru następujące wzory do podziału pol i do kolei sprzętów.

A. w przypadku kiedy wszystkie inwentarze, albo przynajmniej owce przez lato szukają pokarmu na niwach koniczyną lub innymi trawami zasianych.

Przy ośmiopolowym podziale 1,** boby w rzędach równo odległych za pomocą machin siane, 2* ozmina wraz z koniczyną siana, 3* koniczyna na siano. 4* jarzyna, 5* groch, 6* ozmina z białą koniczyną i innymi trawami zasiana, 7 i 8 pastwisko.

Lub też, 1.** kartofle, 2* jarzyna z koniczyną, 3* koniczyna na siano, 4* ozmina, 5* wyki na mierzwie, 6 ozmina, 7 i 8 pastwisko.

Można także przy tym samym podziale pol zachować następującą rotacyą.

1* owies na odłogach trzechletnich, 2** boby machiną siane w rzędach równo odległych, podczas wegietyacji opełane, i obsypowane radłami końskimi, 3* ozimina; 4* wyki na paszę, 5, jarzyna z koniczyną zasiana, 6, koniczyna na siano, 7, i 8, na pastwisko.

Lub też 1, owies na odłogach 2** lub też kartofle 3, jarzyna 4,* groch 5, ozimina z koniczyną zasiana 6, koniczyna do koszenia, 7 i 8. do spaszenia na polu.

Gwiazdki dwie znaczą silny bardzo, iedna * zwykły nawoz.

Przy dziewięciopolowym podziale 1, sieie się owies na dwoczętnym odłogu, potem 2** boby machiną siane i opelane, lub kartofle, 3, ięczmien z koniczyną siana, 4, koniczyna na siano, 5, ozimina, 6* groch nie dla ziarna, taterka, lub wyki na paszę siane, 7 ozimina siana z nasianami różnych traw, 8 i 9. kunsztowne pastwisko. Lub też przytym samym podziale pol: 1, owies na 4letnim odłogu, 2, rośliny opelane i obsypowane, 3 ięczmien, 4* groch lub wyki, 5* ozimina z koniczyną siana, 6 koniczyna na siano, 7 8 i 9. pastwisko.

Przy dziesięciopolowym podziale 1* owies na trzechletnich odłogach, 2** rośliny opelane i obsypowane, 3* ięczmien, 4, koniczyna na siano, 5* ozimina, 6* groch lub wyki, 7* ozimina z trawami siana, 8. 9. i 10. pastwisko trawami zasiane.

Lub też przytym samym podziale na gruntach piaszczystych. 1 tatarka na czterech letnim odłogu, 2 żyto 3 ** rośliny opelane i obsypowane, 4 owies, 5 szperek rolowy, gatunek trawy jedno letniej, bardzo zyzney dla bydła, 6 żyto z trawami siane, 7, 8, 9 i 10 pastwisko.

Przy iedenasto polowym podziale. 1 owies na trzech letnim odłogu, 2 ** rośliny opelane i obsypowane, 3 ięczmien z koniczyną na siano, 5 ozimina, 6 wyki do spaszenia przed dojrzeniem, 7 kolza, 8 ozimina z trawami siana, 9, 10 i 11 pastwisko.

Lub też przytym samym polowym podziale. 1 * * kolza, 2 ozimina, 3 rośliny opelane i obsypowane, 4 ięczmien, 5 koniczyna, 6 ozimina, 7 * groch i wyki, 8 ozimina i iarzyna, 9 i 10 pastwisko, 11 pastwisko do srodku lata.

Przy dwonasto polowym podziale. 1 wyki, 2 ozmina, 3 koniczyna do koszenia, 4 owies, 5 * * rośliny opelane i obsypowane, 6 ięczmien, 7 * groch, 8 ozimina, 9, 10, 11 i 12 pastwisko trawami zasiane.

Lub też. 1 wyki, 2 ozimina, 3 * * opelane i obsypowane rośliny, 4 ięczmien, 5 * groch, 6 ozimina, 7 boby machiną siane, 8 owies, 9 koniczyna do koszenia 10, 11 i 12 pastwisko.

Przy czernasto polowym podziale. 1 kolza, 2 ozimina, 3 groch, 4 ozimina, 5 * * rośliny opelane i obsypowane, 6 ięczmien, 7 koniczyna, 8 ozimina, 9 owies, 10, 11, 12, 13 pastwisko.

Lub też. 1 owies, 2 * * rośliny opelane i obsypowane, 3 ięczmien, 4 koniczyna, 5 koniczyna, 6 ozimina, 7 groch, 8 ięczmien, 9 * * obsypowane boby, 10 przenica, 11, 12, 13 i 14 pastwisko.

Następujący podział pola 3000 morgow przeztrzeni mającego na 24 części, uskutecznony jest na trzech folwarkach graniczących z sobą, i iedną całość składających; ktorých właściciel zamysla utrzymywać wielkie stado owiec ulepszonych, dla ktorego wszystkie pastwiska przeznacza. Bydło rogate ma być w lecie i zimie w stajni karmione-

Przy dwudziesto czterech polowym podziale. 1 kolza, 2 ozimina, 3 kartofle, 4 ięczmien, 5 koniczyna do koszenia, 6 koniczyna do koszenia, 7 ozimina, 8 * groch i wyki, 9 ozimina, 10, 11 i 12 pastwisko, 13 owies na odłogach, 14 boby machiną siane, 15 ozimina, 16 koniczyna do koszenia, 17 ozimina, 18 zielone wyki, potem rzepa, 19 iarzyna, 20 groch, 21 ozimina, 22 koniczyna na paszę, 23 pastwisko, 24 pastwisko na wiosnę ktore się potem orze pod kolzą.

Ktoby przy powźszym podziale pol chciał marglem lub wapnem role nawozić: może ugorować za miast siewu grochu, wykow, lub innych mniej znaczących tprzędów. Przed marglowaniem można wyki na paszę, lub ponim, sperek rolowy siać.

B. W przypadku, kiedy inwentarze bywają przez całe lato w oborze i owczarni, lub w hurtach koszo-

na paszą karmione; który to układ gruntu dobrego, przynajmniej tak nazwanego ięczmiennego, najmniej 30 procentow gliny i ziemi roślino zwierzęcej w sobie zawierającego wymaga. Na podlejszy albowiem ziemi, nie pewny jest urodzaj koniczyny, bez ktorej karmienie bydła przez lato w oborze jest niewykonalne.

Przy cztero polowym podziale. I ** rośliny opołane i obsypowane na paszą, 2 ięczmien z koniczyną sianą, 3 koniczyna do koszenia, 4 ozimina.

Przy pięcio polowym gospodarstwie jest ta sama kolej płodow iak przy 4. polowym, z tą różnicą: że po ozimieniu owies następuje.

W szescio polowym jest płodow kolej od 1 az do 4 iak w poprzedzających rotacyach; potym 5 * groch lub wyki na paszą, 6 żyto.

W siedmo polowym gospodarstwie jest ta sama kolej płodow co i w poprzedzającym, z tą zmianą: że albo po życie, przed ogrodowinami owies bywa siewany, lub też używa się koniczyna przez dwa lata.

Przy osmio polowym podziale. I rośliny opołane i obsypowane, 2 ięczmien, 3 koniczyna, 4 owies, 5 * groch, 6 żyto, 7 wyki, 8 żyto.

Lub też. I rośliny opołane i obsypowane, 2 ięczmien, 3 koniczyna, 4 koniczyna, 5 żyto, 6 * groch i wyki, 7 żyto, 8 owies.

Przy dziewięcio polowym podziale. I rośliny opołane i obsypowane, 2 ięczmien, 3 koniczyna, 4 koniczyna, 5 żyto, 6 * groch, 7 ięczmien, 8 wyki, 9 żyto.

Przy dziesięcio polowym-podziale. I rośliny opołane i obsypowane, 2 ięczmien, 3 i 4 koniczyna ktora po pierwszym pokoszeniu orana bywa, 5 kolza, 6 przenieca, 7 groch, 8 żyto, 9 * zielone wyki, 10 żyto.

Chędowanie kolzy supponuje dostatek mierzwy, którego z pewnością w powyższym gospodarstwie po dokonanej iednej rotacyi spodziewać się można.

Przy iednasto polowym podziale następuje po 10 życie, 11 owies.

Przy dwonasto polowym podziale. I rośliny opołane i obsypowane, 2 ięczmien, 3 koniczyna, 4 koniczyna, 5 koniczyna ktora po pierwszym koszeniu bywa orana, 6 + kolza, 7 przenieca, 8 groch i wyki, 9 żyto, 10 + bob: machiną siane, po których rzepa, 11 ięczmien, 12 żyto.

Lub też. Chcąc miec więcej roślin sprzedawnych: należy koniczyny w 4. numerze po pierwszym koszeniu porać, poczym następuje, 5 + kolza, 6 przenieca, 7 wyki, 8 żyto, 9 ++ tytun, 10 przenieca, 11 bob, po których rzepa, 12 ięczmien.

Lubo osiągnięcie największego czystego dochodu jest celem przemysłającego rolnika: przekształcając atoli swoje gospodarstwo podług zasad rozumowanego rolnictwa wiele względow powinien gruntownie rozważyć, zaczym zaprowadzenie u siebie iednego z powyżey opisanych systematow polowych przedsięwzie, jeżeli niechce wystawić się na tysiączne nie przewidziane niedogodności.

Następujące względy zasługują na uwagę reformatora rolniczego szczególniey.

1. Ponieważ trwały użytek powinien być za miarem rolnika, a ten od dostatku mierzwy naybardziejziej zależy, więc należy ten podział pol i rotacyą płodow obrać, który naywięcey słomy i paszy dla bydła wydaie. Czym grunt jest podlejszy i czym mniej jest zrodęł zewnętrznych do powiększenia nawozu, tym jest wzgląd ten większey wagi.
2. W powyższym opisie składu różnych systematow polowych nadmieniono się: że iedne z nich bardziejziej produkcją płodow zwierzęcych, inne więcej płodow roślinnych *na pokarm dla ludzi służących ułtwiają*: pierwsze płody są dogodnieysze w miejscach mało zaludnionych, odległych od rzek spławnych.

3. Oprócz tego, różne podziały pol i rotacje dogodne są mniej lub więcej chodowaniu różnych gatunków bydła: nie należy zatem i o tym, przy odważaniu stosunków mających być zaprowadzonych zapomnieć.
4. Lubo układ gospodarstwa który najmniej wydatków wymaga nie zasługuje bynajmniej dla tej tylko przyczyny na pierwszeństwo; gdyż nie zasłużyłby na imię dobrego gospodarza, ktoby wydatków swego gospodarstwa przynoszącego mu 500 złt. pol. niechciał o 100 złt. pol. powiększyć, gdyby był nawet matematycznie przekonany, że ztąd powiększenie czystego dochodu drugich 500 złt. pol. wyniknie; są jednak przypadki, (n. p. niedostateczny majątek rolnika, niemożność dostania najemnika w dostatecznej liczbie w czasach przywoitych. i za cenę umiarkowaną do ceny ziemiopłodów) w których, ze względu na większe wydatki, nie wolno zaprowadzić systematu najkorzystniejszego.

Chcąc ułatwić każdek tych wszystkich względów, który powinien radykalną reformę stosunków gospodarskich poprzedzić: obrachował Thaer, w swoim często nadmienionym dziele, stosunki różnych systematów polowych, supponując:

- a. Ten sam gatunek ziemi we wszystkich;
- b. i też samą przestrzeń ogólną, wynoszącą 1450 morgów reinlandskich, obejmując w to 150 m. r. łak. W gospodarstwie trzechpolowym zostają się na pastwisko trwałe 300 m. r., a w gospodarstwie przemiennym 100 m. r.;
- c. że grunt jest średniego gatunku, tak nazwany ięczyenny; i że się w średnim stanie nawozu znajduje;
- d. ponieważ cena pieniężna wszystkich rzeczy zbyt częstej odmienia podlegała, dla tego wszystkie dochody, i wydatki zredukowane są na wartość żyta; stosownie do zasad umieszczonych w No. II 8. tego Kalendarza.

- e. centnar, o którym tuż mowa, zaimuie w sobie 100 funtów berlińskich.
- f. w obrachunku przyjęty jest szefel berliński.
- g. przyjęty dochód w ziarnie słonie, i paszy, i produkcya mierzwy, potrzeba czeladzi, najemników, i bydła roboczego, zasadza się na pryncypiach przez Thaera przyjętych o których doniosłem; (zobacz II. 8.)
- h. Dochód z inwentarzy wynaleziony jest, okracowany iak wiele inwentarza utrzymywać można, ile ztąd produktów zwierzęcych wynika, i iaka ich wartość stosunkowa do wartości żyta (zobacz II 7.)
- i. Nadgróda dla najemnika męskiego, szacunkowana jest za każdy dzień pracy $1/9$ a dla każdej kobiety $1/12$ szefla berlińskiego żyta (II 8.)
- k. Samo się w reszcie przez się rozumie: że wszystkie roboty mają być czeladzią, własnymi sprzęgami, i najemnikami dokonane.

Załączona tabella wystawia skrócony obraz stosunków obrachowanych systematów.

Przechód na koniec z jednego systematu polowego gospodarstwa do innego powinien być podług pewnego planu dokonany: od tego albowiem prętki i pomysłny skutek zamiaru, i ochrona wydatków wiele zawisło.

Wywód względów na które przy takowym przechodzie mieć potrzeba: przechodzi granice niniejszej rozprawy. Odesłać zatem muszę czytelnika do oznowey 2giey części Grundsätze des rationellen Ackerbaues von Thaer; lub też Essens Uebergang aus der drey Felder- zur Wechsel-Wirthschaft.

Kto chce naoczne wyobrazenie zrobić sobie o płodozmiennym gospodarstwie we wszystkich jego szczegółach, zechce się udać do Sulisławic, do wsi półmili od miasta departamntowego Kalisza odległej;

gdzie płodozmienne gospodarstwo już od 1802 roku jest zaprowadzone, i wszelkie rękoięcia i użytek nado-skonalszych narzędzi rolniczych polepszono rolnictwa są u powszechnym użytku. Spodziewam się że: po dniu nieuprzedzonego badania, każdy z tym przekonaniem miejsce to opuszczy, że reforma tego rodzaju, przy szczery i silnej chęci, jest łatwo wykonalna. Naoczne widzenie iasniejsze wyobrazenie sprawuje, aniżeli opis nayobczerniejszy i naydokładniejszy.

Opis wszystkich szczegółów Sulisławskiego gospodarstwa przesłany jest towarzystwu królewskiemu rolniczo gospodarzemu, i ma być w jego dziennikach umieszczony. Zawiodłby w reszcie swoje oczekiwania, ktoby się spodziewał znaleźć w Sulisławicach zadziwiające urodzaje. Z przyczyny: że grunta te wsi należą, po największej części, do trzeciej klasy i więcey znacznie z piasku; aniżeli z gliny składa się; są pola zbyt spadziste; nawozu dostaje cała przestrzeń w równym udziale, stosownie do przyjętego planu; że łąki, podłego gatunku, składają 1/16 całej tylko przestrzeni; przestrzeń pastwiska jest 1/7 gruntów ornych; nakoniec, niemasz tutey browaru ani gorzelni. Każdy iednak badacz przekona się: że się sprzęty wszelkiego gatunku zboża od czasu zaprowadzeniu płodozmianow przynajmniej w troynasob powiększyły, i że inwentarze, ktore dawniey nie prawie nie czyniły, teraz znaczne już dochody przynoszą, a większych nie równie z tego zrodła w krotce spodziewać się należy korzyści. Kto pod pomysłniejszemi warunkami za moim poydzie śladem, prędzey dojdzie do zamierzonego celu, i znajdzie niezawodnie licznych nasładowców, przez co stanie się dobroczynną współecznosci.

Wyszczególnienie podziału pol, i kolej płodow.

Cetn.	Dochody z różnych przędzów polowego gospodarstwa zaprowadzonych na 1450 morgach Rein-landskich pol, łąk i pastwisk.							Szczegóły wydatkow gospodarzkich.						Gospodarstwo opisane potrafi wyżywić bydła użytek przy noszącego.				
	Cetn.	Cetn.	Cetn.	Szf. b.	Szf. b.	Szf. b.	Szf. b.	Liczb.		Koszt na iemników obeymując	Koszt na iemników obeymując			Krow.	wołów na opas	Owiec.	Skopow na opas	
								Dochod paszy zredukowanej na siano w stosunku do sily pożywney.			mężk.	żeńsk.	mężk.					żeńsk.
								Docho-	chod	wo-								
I.	Trzech polowe gospodarstwo, w którym cały ugor nie bywa siany. Kto-rego 1/3 bywa nawożona, i 1/3 hurtowana; na mierzwioney części sieie się warzywo, potem ięczmien; na niemierzwioney żyto, potem owies.	5794	1800	15188	1431	558	2387	1514	8	16	6	2	393	298	12	—	750	—
II.	Trzech polowe gospodarstwo w którym 1/3 ugoru obsiana jest grochem na swierzey mierzwie, 1/3 obsiana jest koniczyną, 1/3 hurtowana i nie zasiana. Po grochu i po hurtowym mierzwienu następuje ozimina, po niey ięczmien; po koniczynie następuje ozimina, po niey owies.	9748	4020	27536	1853	1003	3735	2385	10	16	6	4	528	133	36	—	800	—
III.	Mekleńskie przemienne siedmio polowe gospodarstwo: w którym 1. trzech letni odłog ugorie się, i bywa mierzwiony; poczym następuje, 2 żyto, 3 ięczmien, 4 owies z koniczyną, 5 koniczyny sprzęt ieden, po którym zostawia się na pastwisko na rok 6 7.	5961	4194	20310	1530	1417	2783	2670	8	16	5	6	400	94	122	—	—	—
IV.	Mekleńskie iocio polowe gospodarstwo, z dwoma ugorami; rotacya następująca: 1. ugor letko nawożony, po odłogu czterech letnim 2. żyto, 3. owies, 4. niesiany i mierzwiony ugor, 5. żyto, 6. ięczmien z koniczyną zasiany, 6. ieden sprzęt koniczyny po którym zostaje na pastwisko 8. 9. 10.	6272	3480	19448	1520	1280	2786	2545	8	16	5	6	396 1/2	90	104	—	—	—
V.	Mekleńskie gospodarstwo dwonasto polowe z dwoma ugorami. 1. na sztero letniem odłogu ugor letko mierzwiony, 2. żyto, 3. ięczmien, 4. owies, 5. ugor mierzwiony, 6. żyto, 7. ięczmien, 8. owies z koniczyną siany, 9. ieden sprzęt koniczyny, potem pastwisko 10. 11. 12.	6002	3200	18404	1546	1039	2706	2199	8	20	5	5	429	95	90	—	—	—
VI.	Holsztyńskie dziesięcio polowe gospodarstwo podług naynowszych zasad urządzone 1. owies na odłogu, 2. ugor mierzwiony, 3. żyto, 4. ięczmien, 5. żyto z koniczyną siane, 6. sprzęt koniczyny, 7, 8, 9, 10. pastwisko.	6464	4650	22228	1582	1651	2958	3028	8	16	5	7	411 3/7	96	125	—	—	—
VII.	Płodozmienne osmio polowe gospodarstwo przy paszeniu bydła na polu: 1. owies na trzech letnim odłogu, 2. kartofle, 3. ięczmien, 4. groch 5. żyto z koniczyną siane, 6. sprzęt koniczyny, 7. 8. pastwisko.	9895	11400	36590	2412	3037	3698	4323	12	16	6	11	522	386	220	—	—	—
VIII.	Płodozmienne gospodarstwo osmiopolowe w którym bydło regate karmione bywa całorocznie w oborze: 1. kartofle, 2. ięczmien z koniczyną siany, 3. sprzęt koniczyny, 4. owies, 5. groch, 6. żyto, 7. wyki, 8. żyto.	13717	14850	51134	2803	3331	5414	5942	12	24	8	12	699	408	120	158	—	300
IX.	Dziesięcio polowe płodozmienne gospodarstwo, w którym bydło rogate bywa cały rok na oborze, a owce na kusztownym, trawami zasianym pastwisku przez lato karmione: 1. owies na trzech letnim odłogu, 2. ugor hurtowany zasiany wyką na paszę, 3. żyto, 4. groch, 5. żyto, 6. kartofle, 7. ięczmien z koniczyną siany, 8. sprzęt koniczyny, 9. 10. odłog.	10973	12315	12315	2314	3178	4323	5188	12	16	6	7	562	332	120	—	1200	—

U W A G I.

Do czeladzi nie jest rachowany owczarz, ktorego utrzymywanie ma kosztować 70 Szeffl. żyta.

Oprocz wymienionej czeladzi potrzebny owczarz ktory ma kosztować 80 Szeffl. żyta.

OGULNE UWAGI.

Koszt czeladnika męskiego szacunkowane są, we wszystkich tutey opisanych gospodarstwach, 50 Szeffl. żyta; iednego dotto żeńskiej płci 40 Szeffl. żyta.

Utrzymywanie przez cały rok 1 konia roboczego 54 Szeffl. i wołu rob. 7 Szeffl. żyta.

Gospodarstwo to potrzebuie, oprocz porachowanej czeladzi, owczarza, ktorego utrzymywanie ma kosztować 80 Szeffl. żyta.

TABELLA. do stron 213.
 wykazująca stosunek najsposzechniejszych w rolnictwie miar przestrzeni do 1 morgi magde-
 burskiej czyli reinlandzkiej, i długości stop, do stopy dawnej paryzkiej.

Stopa zawiera w sobie części, na jakich 1440 podzielono jest stopa dawna paryzka.	Nazwisko kraju lub ich miast stołecznych.	Nazwisko miar.	Ta zawiera w sobie podług miary miejscowej.		i wyrownywa podług miary reinlandzkiej	
			□ przętow	□ stop.	morga 180 □ przętow.	□ przęt po 144 □ stop.
1351, 58	Anglia	1 Acre	4840 Yards	43560	1	104 9
1401, 3	Austria	1 dzien roboczy Jochart.	1600 sązni	57600	3	45 1
1391, 8	Berlin i wszystkie prowincye pruskie	1 morga wielka 1 morga mała	400 180	57600 25920	2 1	40
1282,	Bawarya	1 Juchart	—	40000	1	55 6
1300,	Bern	1 morg polowy	400	40000	1	61 9
1279, 2	Braswik	1 morga	120	30720	1	3 2
	Czechy	1 morga 1 strych wysiewu	3 □ Landseite po 104 stop	32448	1	26 2
1391, 8	Dania	1 beczka wysiewu oziminy	2252 4/5 563 1/5	225280 56320	8 2	123 31
1440, 4434, 4	Francya: stara miara nowa miara normalna	1 Arpent 1 Hectare 1 Decare 1 Myriare	900 Toise 1000 □ metres 1000 □ metres 100 Hectare	48400 94831 9483 —	1 3 — 391	179 4 164 2 70 4 33
	Hełmno lub Warszawa	stary } nowy } morg.	300 300	67500	2 2	35 1/37 47 1/24
	Hanower lub Calenberg	1 wielki } 1 mały } morg	600 120	117600 30720	3 1	166 9 4 8
1244,	Hessen Kassel	1 morga	150	20400	—	163
1270.	Holsztyn także także	1 beczka	340 280 240	87040 71680 61440	2 1 1	143 2 152 104 6
	Niederlandy	1 Bunder	3734 □ sązni	20	5	90
1225.	Pomerania	1 morga	300	76800	2	101
1576, 8	Rossia	dziesięcina	3200 □ Faschen	117600	4	48 5
1254, 5	Saxonia	1 Acker	300	6900 1/3	2	18 1
1315, 84	Szwecia	1 beczka	218 3/4	56000	1	68
1241, 4	Wirtemberg	1 wielki } 1 mały } morg	400 150	57600 38400	2 1	40 32
	Zürich	1 Acker albo Juchart	360	36000	1	48

TABELLA.
wykazująca stosunek różnych miar zbożowych.

Nazwisko krajów lub ich miast sto- łecznych.	Przetwor różnych miar zbożowych.		Wyszczególnienie i nazwiska poddziałów różnych miar zbożowych.
	Nazwisko miar.	Całe kostkowe podług miary. pary- skiej. mie- scowej.	
Anglia	1 Buschel	1780 2150 4	1 Łaszt ma 2 Weyes, 10 Quarters, 40 Strykes, 80 Buschlow, 320 Pecks, 640 Gallons, 5120 Pintow.
Austria	1 Metze.	3101 3365	1 Mut ma 30 Metzow, 120 Wiertel, 240 Achtelw.
Berlin	1 Szeffel.	2744 3 3039 5	1 Winspel = 2 małt. 24 Szeff. 69 wiert. 384 Metz.
Bawarya	1 Schuh	11234 15920	1 Schaf = 6 metzów, 208 1/2 miarek do tranku.
Bern	1 Müt	8476 10758	1 Müt = 12 miar, 48 Immi, 96 Achterlie, 192 Sechzenerli.
Brąswisk	1 Himten	1560 2 2170	1 Winspel = 4 Szeff. 40 Himt. 160 wiert. 640 Spint.
Czechy	1 Metze	3101 3927	1 Strich = 4 wiert. 16 miarek 192 Seidel.
Dania	1 Beczka	7013 5 7768	1 Łaszt = 12 beczek 96 Szeff. 384 wiertel.
Francya stara miara nowa miara	1 Boisseau 1 Hecto- litre.	644 68 644 68 5046 1 1728	1 Muid = 12 Setiers, 24 mines, 48 minots, 144 Boisseaux, 2304 Litrons. 1 Kilostere = 100 Dacastere, 1000 Kilolitre, Stere, to jest kostkowych metre, 10000 Hectolitre, 100000 decalitre, 1000000 Litre.
Gdańsk	1 Szeffel	2437 4006	1 Łaszt = 3 3/4 małt. 60 Szeff. 240 wiert. 960 miar.
Hanower	1 Himten	1560 2 2140	1 malter = 6 Himten 4 Spint, a w niektórych miejscach też 3 Spint lub metzow.
Hessen - Kassel	1 wiertel	7196 11161	1 Wiertel = 4 Himten 16 metzow 64 miarek.
Holsztyn	1 beczka	6240 8 6911	1 Beczka = 4 Szeff. lub też Himtow.
Niderlandy	1 Rasiere de mars	3584 3405	1 Rasiere = 4 Havots 8 1/2 Decalitre.
Rosya	1 Tzetwert	9658 9808	1 Tzetwers = 2 osmin, 4 paiot, 8 Tzetwerik, 64 Garcy.
Saxonia	1 Szeffel	5398 8164	1 Szeff. = 4 wiert. 16 metz. 64 miarek 113 garcy.
Swecya	1 Beczka	7389 5600	1 beczka = 2 Spann, 4 puł Spann, 8 wiertel 32 Kappar, 23 beczek, 1 Łaszt.
Warszawa	Korzec	5931 1/2	1 Łaszt = 60 korcy, 240 cwierci; korzec 32 garce, 128 kwart.
Riga	1 beczka	6725 11252	1 Łaszt = 22 1/2 beczek, 2 Lof, 6 Kulmet, po 4 1/2 Garce.
Wrocław	1 Szeffel	3585 5080	1 Łaszt = 4 kwart 40 Szeff. 160 wiertel 640 Spintow.

IV.

Różne wiadomości potrzebne dla rolniczego gospodarza o stosunkach różnych miar przestrzeni, zboża w ziarnie, długości.

Każdy Autor stara się być najprzód w spożyciu swoim zrozumiałym: dla tego wszyscy pisarze traktujący o rolnictwie miar swego kraju w różnych obrachunkach lub doniesieniach używają. Chcąc zrozumieć dzieło w obcym języku wypracowane, nie dosyć jest znać gruntownie język Autora, trzeba koniecznie, znać stosunek miar, do których odwołuje się do miar naszego kraju. Zapobieżenie tej potrzeby było mi powodem do sporządzenia dwóch tabel, z których pierwsza wykazuje stosunki miar przestrzeni używanych w rolnictwie różnych krajów Europy, do jednej morgi magdeburgskiej, i stosunek długości stop różnych krajów, do stopy dawnej paryzkiej; druga, stosunek miar zbożowych.

Miary przestrzeni dla tego do magdeburgskiej morgi zastosowałem, że ta miara uważana jest u nas od czasu niejakiego za normalną. Te tylko miary umieszczone są w tabellach, które są ważne dla polskiego rolnika, albo w względzie handlowym, lub też w celu zrozumienia różnych poważanych książek o gospodarstwie wiejskim, w obcych językach napisanych.

W polszcze była w użyciu miara chelminska stara i nowa, której stosunek w tabelli wskazany; o prócz tego używano, mianowicie w Litwie od roku 1722 Oleszkowskiego miary, której huba dzieli się równie iak huba chelminska na morgow 30 po 300 przętów wielkich.

Pręt Oleszowski ma 1848 1/5 liny paryzkiej; a za tym 1 morga 2 morgi magdeburgskie 7 30/41 przętów.

b. Wiele mąki i otrąb spodziewać się należy po pewnej ilości zboża różnego gatunku.

ft.	Podług licznych prob przez często wspomnianego MAYERA zrobionych wydaia.	Mąki i otrąb.		ginię pod kamieniem lub ułatwiona powietrze.	
		ft.	lot.	ft.	lot.
40	Żyta suchego żubrowanego melonego na piękną mąkę	38	6 0	1	26 0
40	Żyta na ordynaryiną mąkę pytlowanego	38	20	1	12
40	Żyta na grubą mąkę melonego	39	16		16
45	Przenicy żubrowanej i na piękną mąkę zmeloney	42	30 5	2	1 5
36	Jęczmienia żubrowanego, i na piękną mąkę zmelonego	34	12	1	20
36	Na grubą mąkę przepytlowanego	34	24	1	8
36	Słodu, lub zyta, lub jęczmienia na gorzałkę, piwo, lub na ospę dla bydła	35	20		12
	Jeżeli miarką in natura wynadgrodzony bywa młynarz: nie jest powyższa tabella stosowna; w tym przypadku tyle należy się mniej mąki spodziewać, ile miarka wynosi.				
	Stosunek otrąb do mąki zawisł od dobroci zboża: w ogulności rachują że 100 funtów ziarna wydaia mąki funtów 84 lotów 3, Quentchen 1 1/11; otrąb funtów 9 1/2 lotów, 5 Quentchen 2 10/11. 1 funt mąki wydaie 1 f. 10 2/3 lot chleba dobrze wypieczonego.				

V.

Naypotrzebniejsze wiadomości dla rolnika z architektury wiejskiej.

Architektura jest iedną z naypotrzebniejszych umiejętności dla rolnika: bez dobrych budynków niemożna ani ludzi ani zwirząt przy dobrym zdrowiu utrzymać, niemożna zapasów produktów od zepsucia zachować; dobre urządzenie budynków wewnętrzne, i stosowne ich ustawienie ułatwia dozór, zmniejsza pracę około oprządu bydła, a przez to powiększaia się dochody z gospodarstwa pochodzące. Przeciwnie: nad potrzebe wielkie budowle powiększaia wydatki na ich postawienie i utrzymywanie.

Mniemam dla tego: że uczynię usługę czytelnikowi, umieszczaiąc tutey krotki zbior niektórych wiadomości naypotrzebniejszych dla rolnika z tey umiejętności. Ciasność granic tego dziełka niepozwoiliły mi rozwozić się nad urządzeniem domów mieszkalnych, i nad różnymi sposobami konstruowania bodowli; niechąc obszernego dziełka robic, staratem się te tylko zasady czytelnikowi w krotkości przedstawic, ktorých wiadomości postawia go w stanie oznaczyć wielkość potrzebną wszystkich budynków gospodarskich, i iakie powinny miec własności, by odpowiadały swojemu zamiarowi.

Kto wtey ważney nauce gruntownych zasięgnąć chce wiadomości, tego odesłać muszę do dziełka nieprzełożonego datąd na oyczysty ięzyk, pod tytułem: *Handbuch der Land-Bau-Kunst, vorzüglich in Rücksicht auf die Konstruktion der Wohn- und Wirthschafts-Gebäude, für angehende Cameral-Baumeister und Oekonomen, von Gilly.*

Stodoła.

Przeznaczeniem tego budynku jest: zachować złożone wniey zboże, lub siano od złego wpływu po-

wietrza. Składa się z klepiska, i to jest miejsca gdzie zboże młoczone bywa; i z sásiekow gdzie się zboże w słowie lub siano przechuwaie. Przeznaczenie to pokazuje: że idzie o to tylko, żeby zboże od gory lub od dołu nie zamakało; mogą dla tego sciany mieć iako naylekkiejszą konstrukcyą, naprzykład w plecionkę z cirostu, lub z rzynkow lub łat do słapow w odstęпах, 3 do 5 cali drewnianemi gwodziami wewnątrz stodały przybiianych.

Więcey iak dwoch klepiskow nienależy miećcie w iedney stodole; a to z przyczyny: że zbyt długie budowlę wiele od wiatrow cierpią, a do tego pożą zbył wielką może razem zrobić szkadą trafiając wielki budynek.

Sásiek nie powinien mieć nad 15 łokci długości, a to dla wygody w składania zboża. Szerokość stodały nie powinna przechodzić 22 łokci, a niepowinna być mniejsza iak łokci 15.

Szerokość klepiska naydogodniejsza jest od 6 $\frac{1}{2}$ do 7 $\frac{1}{2}$ łokci.

Od wysokości stodały zawisła iey pakowność: należy więc tak wysokie dawać sciany, ile się to z trwałością budowy zgodzić może. Sciany drewniane powinny dla tego przynajmniej 7 $\frac{1}{2}$ łokcia być wysokie. Ile jest ważną rzeczą dla rolnika wynaleść stosowny przetwor stodały do sprzętu: żeby z iedney strony pomieścić cały spodziewany sprzęt, a z drugiej stron żeby nierobic nakładu na zbyt wielkie budynki; tyle jest trudne rozwiązanie tego zagadnienia z powodu różney więzi zboża. Doświadczenie albowiem uszy: że kiedy w iedney okolicy snop żyta 40 funtow, to gdzie indziej nawet 20 funtow nie waży; a do liczby snopow powinien się stosować przetwor budynku.

W okolicach gdzie słoma wyrasta, i wielka więz zwykła, rachuje się na kopę, czyli 60 snopow, sprzę-

tu 300, przy małej więzi i krotkiey słomie 240 Stop kostkowych, podług Frederici. Podług Maynerta potrzeba przy wielkiej więzi 240, S. K. a przy małej 210 tylko. Podług mego doświadczenia zdaie mi się być suppozycyą Maynerta bardziej do prawdy zbliżająca się. Fora czterokonna grochn lub taterki potrzebnie 320 S. K. przetworu.

Następujący przykład wyiaśni, iak należy obrachować potrzebną wielkość stodały, znając sprzęt, i ułożysz wysokość i szerokość budynku.

280 stop mają być umieszczone w stodole, mającey być zbudowaney.

Jey przecięcie ma być 34 Stop

szerokość — 34 — } w swietle
wysokość — 15 — }

170 —

34

uczyni 510 Stop [wych

długość balki jest = 34 Stop

długość guntow(Kehlbalken) 16 —

2) 25 pośrednia długości.

Wysokość od balki aż do guntu, ponieważ nad guntom nie powinno być zboże kładzone 8

200 [Stop.

a za tym $510 \times 200 = 710$ Stop [wych wynosi szyba przecznego przesięcia (prafilu). Ze zaś 280 Kop zboża, rachując na każdą kopę 300 Stop kostkowych, potrzebują w ogólności przetwora 84000 Stop kostkowych: więc podzieliwszy tę summę przesrzestrzeni przecięcia = 710 S. [, ztąd wynikaie Quocient 118, który oznacza długość sásieka. Ze zaś sásiek nie powinien mieć więcej nad 30 Stop długości, więc należy założyć, przyjętym sprzęcie 4 sásieki. Między 4. sásiekami dwa klepiska być muszą, których szerokość przyzwoita: 15 Stop; więc długość tey stodały jest $420 = 120 \div 2$. 15 = 30 to jest 120 Stop. Do tey długości dodać nale-

ży grubość ścian poprzecznych i ścian klepiska od sąsiedków oddzielających, chcąc wiedzieć długość zawętrzną.

Co do położenia: to upatrywać należy miejsca wzgurtowatego. Długie strony stodoły powinny być na wschod i zachod wystawione. Wchod do stodoły powinien być dogodny względem zwozu z pola, i pod okiem gospodarza. Stodoły do siana powinny mieć ten sam skład co stodoły do zboża; z tą tylko różnicą: że pierwsze mogą mieć dłuższe sąsicki iak drugie, i że niepotrzebują gliną wybitych klepiskow.

Cętner siana zabiera podług Meynerta II 1/2 kost. S. podług Friderice 15. podług zaś moiego w tym roku zrobionego doświadczenia 17 1/2 Stop. K. miary Reinlandzkiej.

Owczarnie.

Troiaki jest rodzaj owczarni: zupełnie otwarte, w pół otwarte, zamknięte. Ostatnie są najwyklichsze, przeto najopyszniejsie o ich własnościach mówić będą. Miejsce na owczarnią powinno być suche wzgorkowate obrane, woda z dachu powinna mieć dobry odciek, ziemia w owczarni powinna być o kilka cali wyższa od zewnętrznej powierzchni; długa strona, w której otwory dać należy, najlepiej jest ku południowi dla ciepła wystawic. Wysokość powinna być nie mniejsza iak 10 stop w swietle, a nie większa nad 13. Okna są w owczarni nader potrzebne, i powinny mieć 2 do 3 stop wysokości i szerokości, i tyle ich należy dać, ile jest słupow podciąg dzwigających; i powinny być iako najwyżey dawane w obydwóch długich ścianach.

W mniejszych owczarniach dają się wrota w krotszych, w wielkich zaś powinny być oprócz tych, ieszcze iedne w długiej ścianie a to szczególniey dla łatwego wypędzenia owiec podczas pożaru. Wysokość wrot powinna przynajmniey 9 a ich szerokość 10 stop wynosić. Oprócz wrot dają się drzwi w długiej ścianie ku południowi wystawioney, dla codziennego wy-

puszczenia owiec. W owczarniach z oknami uważam wieźtrzniki za nie potrzebne, zwałaszcza że, najsukuteczniey pozbawic się można zaduchu z owczey mierzwę pochodzącego potrzasaiać od czasu do czasu mierzwę w owczarni ziemią pare cali grubo, która chwytaiąc części ulotne mierzwę, powietrze czyści, i poprawia masę gnoiu.

Połap na owczarni jest nayprzyzwoitszy z łat do balek przybianych, i gliną oblepianych, o ktorego konstrukcyi powziąć można wyobrazenie z przecięcia krowczarni na I. tablicy wyrysowanego. Exhallacya owiec nietriuie albowiem przy takim połapie smaku paszy pod dachem złożoney, ale nadto: pożar nie może być przytym urządzeniu nagły; a na reszcie nie spadają, i nie zupaskudzają wołny okrucy z siana i słomy.

Doświadczenie nauczyło: że drabki używane w naszych owczarniach są niedogodne:

1. Dla tego że chciwe owce w nie wskakują, a tak inne owce odpychają, i paszą im paskudzą;
2. że pruchy z paszy idą w wełnę;
3. drobne siano wypada wmiertzę a przez to trwoni się;
4. nie można ich użyć do karmienia owiec warzywem siekanym z sieczką, lub wywarem.

Zapokiegaiąc tym wszystkim nie dognościom wynalezione kielkorakie drabki złączone z korytkami, z których, doświadczeniem nauczony, te uważam za naydogodnieysze, i za naytańsze, których rysunek na I. tablicy znajduje się, i ten tak jest iaśny, że żadnego objaśnienia niepotrzebuie.

Owca iedna potrzebuie przestrzeni w owczarni 6 1/2 S. □, a podług tey zasady, w owczarni 167 stop długiey, 39 stop szerokiey, pomieścić można 1000 sztuk owiec.

Dla ochrony wełny powinny być ściany, i wszystkie inne przedmioty w owczarni znajdujące się gładkie.

Jest wręście obojętną rzeczą: z jakiego materiału jest zbudowana owczarnia, byle były wzwysz wyszczególnione przepisy zachowane.

Z opisem owczarni otwartych wpływowi powietrza wstrzymuje się: ponieważ doświadczenia względem ich użyteczności przez innych, i w moim gospodarstwie zrobione, ieszcze są nie dosyć utwierdzone, by można ztąd rezultaty ciągnąć.

O Krowiarniach.

Do dobrych własności krowiarni należy w ogólności: żeby była sucha, w zimie ciepła, w lecie chłodna, żeby była iaśna, żeby krowy tak były postawione, żeby iako najmniej miejsca zabierając stały wygodnie tak, żeby bez wielu straty czasu mogły być karmione; dla różnych gatunków bydła różne należy sporządzać oddziały. Dla tego podłoga krowiarni powinna być kilka cali wyszcza nad powierzchnią ziemi na ktorej stoi; dla tego lepsze obory mające ściary z cegły, z pękanego polowego kamienia, lub z lempacow, aniżeli drewniane, lub w strychulce budowane; dla tego powinny mieć podłogę z gliną wylepianą, iaki jest wyżej opisany; dla tego potrzebują obory równie iak o wczarnie okien; dla tego równie iak owczarnie powinny być długę scianę, w ktorej się otwary znajdnią, ku pułnocy wystawione; dla tego powinna mieć okna równie iako owczarnie kratami drewnianymi. Sposob stawiania krow wyiaśnić najlepiej rysunek na tablicy I. znajdujący się, równie iako i sposob robienia różnych potrzebnych oddziałów dla różnego gatunku bydła rogatego.

Różne gatunki rogatego bydła potrzebują przestrzeni w oborze podług mego doświadczenia iak następuje:

Mała krowa zabiera miejsca oprócz koryta 2 1/2 wszierz, 7 stop wzdłuż.

Więszego gatunku krowa 3 wszierz, 8 3/4 wzdłuż.

Wół roboczy kraiowy 3 wszierz, 8 3/4 stop wzdłuż: Wół wielkiego gatunku 4 stop szerokości, 8 długości Bydło iałowe małego gatunku potrzebuie: 2 stopy wszierz, 6 stop wzdłuż.

Cieleta nie przywiązane potrzebują tyle przestrzeni ile bydło iałowe.

Szerokość dwóch rzędów koryt wraz z miejscem nad podłogę wywyższonym drabki zastępującym, między korytami znajdującym się powinno być przynajmniej 6 stop.

O niedogodności drabek nad korytami już się wszyscy przemyślający rolnicy przekonali. Na to miast używają miejsc równie z brzegiem koryt wywyższonych, kamieniami drobnymi, lub cegłą brukowanych, na ktore kładą siano, koniczynę lub słomę na pokarm przeznaczoną.

Rzut oka na rysunek na tablicy I. znajdujący się przekona każdego o użyteczności tego urządzenia, bynajmniej nie kosztownego, i zepsuciu nie podpadającego.

Od lat 10. używam w moim sulisławskim gospodarstwie podobnych koryt bez drabek, i żadney niedogodności nie dało mi się upatrzeć.

Ganki te niepowinny być wyższe nad bruk obory iak łokiec jeden. Głębokość koryt powinna wynosić 9 cali, ich szerokość u gory 16. do 18. cali.

W rysunku nadmienionym są oddziały dla każdej krowy z osobna zrobione; a to w celu żeby mocniejsze krowy słabszych od pokarmu nie odpychały. Sposob wiązania krow w rysunku wskazany jest trwały, niekosztowny, bezpieczny; a nareście można tym sposobem przywiązywane krowy nader szypko spuszczać, co jest w przypadku pożaru nader ważną rzeczą.

Mierzwa powinna być codziennie z krowiarni wyrzucana, już to w względzie na zdrowie bydła, już to dla utrzymania mleka przy dobrym smaku.

Krowiarnie powinny być dylowane, lub brukowane dobrymi i płaskimi kamieniami, a lepiej jeszcze cegłą, której fugi należy wapnem cienko zwoda roztworzonym zalać. Bruk taki, iak mnie doświadczenie uczy, bardzo się dobrze konserwuje; utrzymuje się albowiem tym sposobem zrobiony ceglany bruk w susliśławskiej oborze od 1802 roku bez najmniejszego uszkodzenia.

Wtyle krow należy dać rynsztok z kamieni brukowany, należyty spadek mający do odcieku gnoiowki.

8 stop uważam podług własnego doświadczenia za dostateczną wysokość krowiarni.

W dobrze urządzonej krowiarni powinny się także znajdować komory do składania paszy, które powinny być szczególniej wtym przypadku obszerne kiedy krowy bywają wlecie swierzą koniczyną lub innemi trawami karmione. Koniczyna swierza albowiem nie powinna być grubo kładziona żeby nie zaprzężała i najlepiej jest, kiedy może być na rusztowaniach składana. Architekci rachują 6 S. [] przestrzeni dla każdej krowy.

Dla utrzymania przy swierzości koniczyny utrzymać ją w lecie na wolnym powietrzu, dla tego zdawała by mi się być letnia szopa do chowania swierżey koniczyny podług rysunku na tablicy I. znajdujące się dogodnym środkiem do zapobierzenia zbyrędkiemu zwiędnięciu; komora te powinna być brukowana. O miejscu do sypiania dla czeladzi krowy oprzątaiącey, nienależy przepomnieć. Dla składu paszy powinien być wchod zedworu, powinna się w nim znajdować machina do płokania i sikania kartofli, lub innych korzeni; nad tą komorą dobrze kiedy się może znajdować sieczkarnia: mogłaby albowiem wtym przypadku spuszczana być sieczka przez klapę. Komora dla dziewczek powinna się,

możności, wśrodku krowiarni znajdować, i może mieć podlogę z tarcie, lub bruk.

Co trzydzieści łokci przynajmniej, powinny się z iedney strony budynku w dachu dymniki do składania siana znajdować; o tych najlepszej konstrukcyi można powziąć wiadomość z rysunku na tablicy I. znajdującego się.

Po nad scianą w ktory się wrota znajdują, powinien być dany bruk przynajmniej 12 stop szeroki zrynsztokiem, dla wygodnego zajazdu przed dymniki, i dla tym łatwiejszego odcieku wody od fundamentow. Do dobrej krowiarni należy także: cysterne, czyli stadnia do gnoiowki, i doł do gnoiu. Do cysterny powinna mieć sciek gnoiowka tak z dołu gnoiowego, iako też z krowiarni pochodząca; powinna się wniey pompa znajdować: żeby można z łatwością powierchnią mierzwy, zapomocą rynni ruchomych, iakich wgorzalni używają, polewać, lub ją na łąki lub pola w skrzyniach wywozić.

Cysterne powinna być najwięcey 6 łokci głęboka, a szeroka do potrzeby; i powinna być drzewem lub kamieniami na mech sadzonymi cembrowana, i przykrywana.

Doł do mierzwy dosyć kiedy jest 2 stopy głęboki, szerokość i długość zawisła od wielości bydła, i od tego iak często mierzwa bywa wywożona. W Susliśławicach wystarcza doł 50 stop długi, 30 szeroki, a 3 S. głęboki do obięcia mierzwy po 12 koniach, i 30 wołach roboczych.

W bliskości krowiarni powinna się na koniec studnia znajdować; jest to nader wygodnie kiedy można wodę do napoju prosto ze studni w koryta w oborze znajdujące się pumpować.

Przekonanosię na koniec powszechnie o użyteczności karmienia krow kartoflami lub innymi korze-

niami. Dla tego umieściłem w projekcie do krowiarni sklepy, których przestrzeń łatwo jest obrachować, wiedząc iak silnie mają być karmione krowy w zimie; i w iakiej części sianem, a w iakiej korzeniem; wiedząc: wiele części pożywnych w sobie różne korzenie zawierają, i wiele funtow waży wiertel tego rodzaju roślin, i wiele wiertel warszawski przetworu potrzebuje.

Przy krowiarni powinna się w bliskości kuchni znajdować, iuż to dla wyparzania naczyń mlecznych, ktore zimną wodą nie mogą być tak dochłodzone, żeby się mleko w nich nie kwaśniało zawczasie; iuż to dla rozgrzewania napoju dla krow po ociehleniu. Doświadczenie wręście nauczyło: że gotowane kartofle lub inne korzenie nie są pożywniejsze, a mniej zdrowe iak surawo używane. Nareście: należy sklep do mleka, który powinnien mieć okna na pułnoc, dla chłodnego powietrza, i powinnien się w nim piec znajdować, ponieważ potrzebna jest temperatura przynajmniej 12° nad 0 podług barometra Reaumura, żeby się śmietana dobrze zbierała. Proby przez Pana Kiseseweter zrobione, o których wypadku donoszą roczniki rolniczo gospodarskie Thaera na rok 1807, dowodzą: że mleko naywięcej śmietany wydaie: kiedy to w 36, a naypoźniej w 48 godzin, po wydoieniu bywa zbierana, i kiedy stoi w mlostkach glinianych w wodzie zawieszonych; a kiedy to być niemoże, na stole, a nie na podkładze postawionych. Dobrze jest dla tego, kiedy miejscowość pozwala, mieć w lecie zimną, w zimie letnią wodę w ktorej by się mogło mleko zsiadać; w przeciwnym przypadku: potrzebny jest stoł. Stoły także naylepiej jest stawiać wzdług dłuższej sciany sklepu, lecz zdaleka od niej, żeby można zewszech stron przystąpić. Stoł ten naylepiej jest z łąt, i nakształt repozytoryow w registraturach, sporządzić, żeby mogły dwa a nawet trzy rzędy mlostek ieden nad drugim stać.

Obora do wołów powinna być tym samym sposobem iak krowiarnia urządzona. Woły opasne należy wręście ciepliej ieszcze iak krowy utrzymywać, i bez swiatła:

Staynie dla koni.

Co do położenia, materyałow budowlicznych, ekspozycyi, co do wysokości budynku, potrzeby okien, wysokości scian: to tutey są stosowne zasady przyjęte w budowli obor. Co do miejsca potrzebnego dla wygodnego umieszczenia iednego konia, to zawisło: od gatunku koni; i tak: koń mały fornalski niepotrzebuje więcej miejsca iak 4 stopy wszierz, a 7 do 8 stop wzdług, oprócz żłobu. Koń zaś cugowy, zabiera przestrzeni 5 stop wszierz, 8 do 9. stop wzdług; oprócz żłobu. Wielkie konie angielskie lub holsztyńskie zabierają, osobliwie kiedy wprzedażach stoją, 5 1/2 do 7 stop wszierz, 10 stop wzdług przestrzeni. Klacze że zrebietami, i w krotce przed ozrebieniem, potrzebuja dwa razy tak szerokiego miejsca.

Stawiają się konie zwykle w dwóch rzędach, łbami do sciany: przechod między końmi powinnien mieć 5 do 9 stop szerokości, stosownie do wzrostu koni.

Okna często otwierane, są podług mego doświadczenia dostarczającym środkiem do utrzymywania czystego powietrza w stayni, ktore koniecznie do utrzymania koni przy dobrzym zdrowiu jest potrzebne.

Co do szczegółów: to następujące przepisy zachować należy w urządzeniu stayni: drzwi w zwyczajnych stayniach powinny być przynajmniej 5 stop szerokie, a 8 stop wysokie. Podług zdania doktorow bardzo są zdrowiu koni szkodliwe podłogi drewniane, dla zbierającej się gnoiowki w drzewie, i pod drzewem; ktorej ewaporacya nayszkodliwszy ma mieć wpływ na płuca koni; dla tego brukują teraz staynie

plaskiem i drobnymi kamieniami, lub cegłą dobrze wypoloną na wysoki bok ustawianą.

Spadek broku, od żłobu aż do rynsztoku niepowinien mniey wynosić: iak 2 $\frac{1}{2}$ do 3 cali. Żłoby umocniają się w wysokości, stosowney do wzrostu koni. Dla małych koni muszą być żłoby 3 do 3 $\frac{1}{3}$ stop wyżej nad podłogę, dla wielkich koni 3 stopy 10 cali.

Przyzwoita szerokość żłobu, który może być z lanego żelaza, lub z trzech calowych balow zrabiony, jest: u gory światła 12, a nad nie 10 cali; wysokość w światle 9 cali.

Pod żłobem powinno się znajdować miejsce deskami zabite dochowania słomy, raz dopiero na siałkę używaney, lecz nie zupełnie zgniłej, która się na drugą siałkę używa; kłapa z calawey tarcicy sporządzona, na zawiasach zawieszona, zamykać powinna otwar potrzebny do wymowiania tej słomy.

Drabki nigdy wyżej od podłogi nad 5 stop, 6, do osmiu cali niepowinny być zawieszony, stosownie do wzrostu koni; często nawet niżej powinny być dawane. Długość szczeblow najstosownieysza jest 2 stopy 4 cale. Grubość szczeblow zwykła wynosi $\frac{1}{3}$ cala, odległość iednego od drugiego 4 $\frac{1}{2}$ cali. Drabki w wierzchu iak najmniey od sciany odstać powinny, żeby siano koniom oczu nie zapruszało.

Przy stajni powinna Komora do szorow, rznig eia sieczki etc., a druga do sypiania dla ludzi służących do koni oprzętu znajdować się; tak pierwsza iak druga komora powinny bezposrednio ze stajnią być złączone.

Gnoiowkę powinna rynna zakryta ze stajni do cysterny sprowadzić. Przegrodki dają się z ciężkich tarcic, lub też ieden drąg na łańcuzkach w iednym

końcu przy żłobie, a w drugim przy słupku zawieszony, służy za przegrodę.

Kurniki dla drobiazgu, to jest dla jędykow, kur, gęsi i kaczek powinny także mieć położenie suche, i ile możności ku południowi wystawione.

Drobiazgi mogą być dla zmniejszenia wydatkow na budowlę, w dwóch piętrach mieszczony: to jest, gęsi i kaczki na dole, a iędyki i kury nad niemi.

W izbach, gdzie mają być iaią wylęgane potrzebne są piece.

Do naypierwszych ostrożności w utrzymaniu drobiazgu należy zawarowanie kurnikow od przystępu zwierząt i gadu szkodliwego, czym są: lisy, koty, łaski, szczury i myszy; dla tego powinny wszystkie okna kratą drocianą być opatrzone. Każdy gatunek drobiazgu powinni mieć osobną izbę.

Każda izba powiuna być należycie oświetlona, i okna szklane powinny często dla odswierzenia powietrza otwierane. Okienice są w kurnikach potrzebne, i powinny być zamykane kiedy drobiazgi tuczą się, lub na iaiach siedzi.

Tak dla utrzymania ciepła, iak dla oddalenia myszy, powinny być sciany murowane, i drzwi małe i dokładnie przypierające.

Ani podłoga z tarcic ani bruk w kurnikach nie są potrzebne.

Podług zasad przez architektow przyjętych rachuje się: na każdą gęś 2 $\frac{1}{2}$ stopy \square , na 1 kaczkę 1 $\frac{1}{2}$ st. \square , na każdego iędyka 3 st. \square , na każdą kurę 1 $\frac{1}{4}$ st. \square przestrzeni. Wysokość izb w kurnikach niepotrzebnie być nad 6 stop. Połap taki być powinien, iak w krowiarni.

Chlewy dla swin.

Chlewow dla swin położenie powinno być także suche, i ku południowi wystawione, ponieważ słońce najszczególniej dobry wpływ ma na wzrost i zdrowie swini.

Co do ich urządzenia, następujące przepisy zachować należy.

Rachuje się że przestrzeni potrzebują:

prosie odsadzone	5 do 6 stop	□
roczniak czyli chudziec	8	
Wyrosła swinia	10	

Dla każdej maciory z prosiętami powinien być osobny chlewik przynajmniej 5 stop długi, a 8 do 9 szeroki.

Dla wieprzow czyli kierdow powinny być chlewiki osobne, rowney wielkości iak dla maciorow z prosiętami. Tuczna swinia potrzebuie od 12 do 16 st. □ miejsca; i naywięcey dwie w iednym oddziale karmione być powinny. Dla chorych swin potrzebny iest osobny oddział, w chlewach. Kuchnia z kociątkiem wmurowanym do zaparzania ospy, lub korney, i sklepik do zachowania ogrodowin, należą do chlewikow dobrze urządzonych. W chlewach, lub przed chlewami potrzebne są koryta; ktore naylepiej kiedy są tak umieszczone, iak ie dają w karmnikach pospolicie, tak że swinia może z nich zrec niewychodząc z chlewa.

Jeżeli w bliskości woda się znajduie, to należy często swinie kąpać.

Podłoga naylepsza iest brukowana, z dobrze wypaloney cegły, na plaski bok kładzoney, ze spadkiem pułcala na każdą stopę długości chlewa. Podobne bruki łatwo się dadzą wodą spłokać, przez co się powietrze w chlewie gruntownie wyczyszcza. Wysokość chle-

wow przzwoita iest: 8 st. w swietle. Połap taki iak w krowiarni iest nayprzyzwoitszy. Nad chlewami mogą się bardzo wygodnie kurniki dla kur, i iędykow znajdować; przez co fundamenta i dach oszczędzić można.

Temperatura powinna być zawsze w chlewach umiarkowana, powietrze swierze; dla tego potrzebne są u gory (wiatr niepowinnien swini trafiać) otwory w scianach dla przewiewu powietrza; chlewy dla swin, rownie iak dla innych inwentarzy powinny być oknami opatrzone.

Przed chlewami powinna zagroda dyłowana lub brukowana znajdować się: żeby w lecie swinie mogły być na wolnym powietrzu karmione, albo żeby tam chwastow dla ochłodzenia się dostawały.

Zewnętrzne sciany naylepiej kiedy są z gliny lub cegły murowane; wewnętrzne oddziały robią się z tarcic lub dyłow.

Spikrze.

Spikrz do zachowania zboża wymłoczonego, powinien stać na miejscu sucheni otwartem, zewszach stron przystępnem, bezpiecznem od pożaru, w bliskości stodoł, długimi scianami ku wchodowi i zachodowi słońca wystawiony. Jeżeli ostatni warunek nie iest wykonalny: powinny być okna ku południowi wystawione okienicami opatrzone, by upał słońca, szkodliwy zbożu skupionemu, wstrzymać. Dla trwałości i dla większego bezpieczeństwa od pożaru zasługują spikrze murowane na pierwszeństwo.

Naypierwszą zaletą dobrego spikrza iest: wolny przechod powietrza. Chcąc tego celu dośc, stawiają spikrze z kilku piętrami, 6 stop w swiatle wysokości mającemi, i dają w nich okna 3 stopy w swietle

wysokie, które zaczynają się parę cali powyżej podłogi. Okna te powinny mieć od 3 do 3 1/2 stopy szerokości, a mury między oknami znajdujące się, nie powinny 4 stop szerokości przechodzić.

W dachu o parę cali nad balkami powinny się dymniki tej samej szerokości co i okna, w odstępach co 4 stopy, znajdować.

W dolnym piętrze powinna podłoga przynajmniej 1 1/2 stopy być wyży nad ziemię. Zamiast szklanych okien lub okienic użyteczniejsze znalazłoby żaluzje, o których składzie powziąć można naoczną wiadomość we wszystkich magazynach za rządu pruskiego, w kraju naszym w wielu miastach zbudowanych.

Chcąc zboże od zepsucia ustrzec, trzeba je od słonecznych promieni, i wilgoci chronić; i często przespować, jeżeli zboże wilgotnie sprzątnione, lub jeżeli przez złe utrzymywanie dachu, lub dla złe wysuszonych murów wilgoci naciągnęło. Różne gatunki zboża powinny być w różne oddziały sypane.

Schody powinny być wygodne, stopnie powinny być dla tego nie mniej jak 10 cali szerokie, a najwyżey 7 cali wysokie.

W spikrzach o kilku piętrach, potrzebna jest winda, ktorey skład wiadomy.

Zboże nie powinno być grubiey nad 1 stopę i 10 cali sypane. Rachuje się: że wiertel warszawski zboża zabiera 1 1/2, a najwyżey 2 stopy kwadratowe przestrzeni, obeymując w to potrzebne miejsce do przechodu i do przespawania zboża.

Szerokość spikrza zawisła iedynie od woli budującego. Niepotrzebne są w spikrze sciany wewnętrzne; lecz zato powinny być balki, czym szerszy jest budynek, silniey podciągami podpierane. Sypanie na

zboże z mnieyszym nie rownie kosztem może być w innych gospodarskich budynkach na drugim piętrze urządzone, n. p. nad szopą do drzewa, nad wozownią lub krowiarnią; oszczędza się albowiem tym sposobem dach i fundament; dla tego na tablicy uproiectowany jest spikrz nad krowiarnią.

Fellenberg, sławny rolnik szwajcarski twierdzi: że zboże nie psuie się w kupach kilkanaście nawet stop wysokich sypane, byle go ani światło, ani powietrze nie dochodziło. Jeżeli twierdzenie to doświadczeniem będzie sprawdzone, zmieni się zupełnie teoria budowy spikrzow, ze znaczną nader ochroną nakładow na ten przedmiot.

Mielcuch.

W mielcuchu potrzebna jest izba do rozczepienia siodu, miejsce do suszenia go, i do robienia piwa, sklep do zachowania go.

W izbie do rozczepienia powinno się koryto do rozczepienia siodu znajdować, ktorego przetwor powinien być wystarczający do obięcia iednego zalewu. Wiertel warszawski ięczmienia namoczony zajmuje 3 stopy kostkowe. Figura koryta wiadoma jest każdemu. W siodowej izbie powinien się piec znajdować; żeby można w każdej porze roku siody uprawiać. Podłoga w siodowej izbie naylepsza jest brukowana z cegły na wapno sadzoney. Każdy wiertel warszawski ięczmienia potrzebuje 12. do 18. stop kwadratowych w izbie do uprawy siodow przeznaczoney. Uprawa siodu trwa najwyżey 6 dni, i wymaga temperatury umiarkowanej.

Siody uprawne suszą się na wolnym powietrzu, lub też zapomocą kunsztownego ciepła. W pierwszym przypadku rozposciera się siod uprawny tak cienko,

że stopa kostkowa słodu 12 stop kwadratowych zajmuje. Sposob ten suszenia ma tę niedogodność: że w zimie i podczas wilgotnego powietrza jest nie wykonalny.

Skład suszarni wiadomy każdemu, powinni mieć przestrzeni 5 stop kwadratowych na każdą stopę kostkową słodu uprawionego, i 1/6ta zalewu powinna mieć razem miejsce na hurtach.

Navstosowniejszy czas do uprawy słodu jest od ostatniego Sierpnia, do ostatniego Grudnia, i od początku marca, do końca maja, trwa zatem 7 miesięcy. Słód zajmuje 9/8 przetworu, którego potrzebuje ięczmien surowy, i może być 3 stopy grubo sypany. Skład słodow nie powinien być wilgotny.

W izbie gdzie się piwo robi powinien się znajdować kocioł, i kadz do zacierania, druga do cedzenia piwa, trzēcia do chłodzenia go. Chcąc dla tego dogodną wielkość tej izby oznaczyć, potrzeba wiedzieć, iak wiele beczek razem się robią.

I tak kadz do zacierania powinna 17/20 liczby beczek całego waru, i oprócz tego tyle miejsca mieć, ile potrzeba do obięcia wszystkiego słodu. Kadz ta nie powinna być wyższa w swietle nad 3 stopy, a wysokość kłapek niepowinna przechodzić 4ch stop. Kadz do cedzenia powinna stać w bliskości już opisanej kadzi, i powinna równą z nią mieć wysokość, i mieć dostarczającą wielkość do obięcia w sobie dwa razy tyle płynnej materji ile pierwsza kadz, i wszystek sład całego zalewu.

Jak w pierwszej, tak w drugiej kadzi powinno być dno nie co większe od górnego otworu, a to dla wygodnego pobiiania obręczy.

Kocioł, a lepiej ieszcze fanna, to jest kocioł z płaskim dnem, i z prostymi i niskimi bokami kształt rądla maiący. Gdyby kto chciał cały zalew razem w

nim gotować, musiałby 17/10 całego zalewu w sobie zawierać, co by zbyt wiele kosztowało; dosyć jest kiedy kocioł 1/3 całego zalewu w sobie zawiera; nie wynika z tąd żadna niedogodność, byle piwo na słodzinach długo nie stało, i byle każdy oddział odgotowanego piwa był osobno studzony i byle w ten czas dopiero wszystko piwo w kupą zmieszane było, kiedy mu się drożdże zadaią.

Kilsztok, czyli chłodnik, to jest kadz służąca do studzenia piwa, powinna być tak obszerna, żeby piwo iak nayspieszniej stygnęło, dla tego nie powinno grubiej nad 6 cali być nalane, dla tego kadzi tej wysokość nie potrzebna większa nad iedną stopę, dla tego powinno mieć powietrze atmosferyczne iako najłatwiejszy przystęp do tego miejsca gdzie chłodnik stoi.

Ostudzone piwo do temperatury mleka swierzo wydajonego bywa zlewane do kadzi zacierowej, i tam zadaią się drożdże; skąd po dokonanej fermentacji 10, do 15 godzin trwającej, spuszcza się rynnami do beczek, w których dokończa się fermentacji.

Wiele pracy ochrania się około fabrykacji piwa, kiedy różne powyżey opisane kadzie tak są postanowione, że łatwa jest komunikacja między kotłem a kilsztokiem, między kilsztokiem a zacierową kadzią. Rucho-me miedziane pompy, bardzo są w tym względzie użyteczne.

W wielkich browarach dają chłodniki zewnątrz browaru, pod szopą na ten koniec sporządzoną:

W sklepie w którym fermentuje piwo, powinien być wolny przewiew powietrza atmosferycznego: gdyż gazy za pomocą fermentacji rozwiające się są szkobliwe nie tylko piwu, ale nawet ludziom w sklepie znajdującym się.

Mielcuch powinien być w lecie chłodny, a w zimie ciepły: dla tego naywygodniejsze są sciany z cegły, zgliny, lub z kamieni murowane. Wystawienie naydogodniejsze ku pułnocy.

Położenie mielcucha powinno być ze wszechstron otwarte: i dostateczna liczba okien ułatwić powinna przechod powietrza. Wiele bardzo do ochłodstwa i trwałości budynku pomaga, kiedy kilszok jest zwrnątż domu, i kiedy nad kotłem znajduje się kaptur (podobny do kaptura w kuchniach używanego,) i murowana lub drewniana rura wyprowadzająca parę nad dach.

Wysokość mielcucha zdać mi się być dostateczna kiedy 11 stop wynosi. Połap dobry z tarcie; sklepienie uważam za zbyt kosztowne. Izba do uprawiania słodow może być niższa aniżeli izba do robienia piwa. Suszarnia powinna być sklepiąna.

Okna w mielcuchu powinny wysoko, blisko połapu być dawane, dla tym skuteczniejszego czyszczenia powietrza, i żeby wiatr ludzi i trunku nietrafiał.

Gorzelnia.

Co do położenia, potrzeby swiatła, wysokości, podłogi, powinna mieć te same własności, co i mielcuch. Co do części z których się składa, i do potrzeby przestrzeni, to uważć potrzeba co następuje.

Do gorzelnii należy: izba gdzie się wódka pali, w której zwykle odprawia się także fermentacya, komora do schowania słodu i wódki, mieszkanie dla gorzelanego. Izba do robienia słodu, suszarnia.

W izbie do robienia wódki znajdują się garce do rozgrzewania wody do zacieru, do palenia wódki, rury nice w których znajdują się węże lub konsendatory, refrygałory, naczynia metalowe, w których zbiera się para ulatująca z garcą i zamieniają w materią płynną, kadzie w których robota fermentuie.

W przypadku kiedy wódka z kartofli bywa palona potrzebna ieszcze jest kłoda lub kadz do gotowa-

nia kartofli parą, machina do płokania surowych, i do guicenia ugotowanych.

Izba do palenia wódki powinna wszystkie wzwż wyszczególnione statki wygodnie mieścić, i oprócz tego, tyle powinno się pomiędzy niemi miejsca zostac, żeby ludzie około fabrykacyi zatrudnieni łatwy przechod z miejsca na miejsce mieli.

Wielkość gorzelnii zawisła więc od wielkości statkow, a te od ilości wódki którą wypalić w pewnym czasie zamysłamy, i od wydoskonalenia manipulacyi w fabrykacyi.

Przystępują do opisu naczyń: garniec jest iak wiadomo przeznaczony do gotowania roboty, lagru, lub prostki, których para zaprowadzona do chłodnika zamienia się w materią płynną nazwaną stosownie do wielości części spirytusowych (Ackohol) w sobie zawierających lagrem, prostką, lub okowitką. Dystyllacya odprawia się tym prędczy, czym spieszniej może się para rozwiać w garcu; to jest im większa jest powierzchnia materii gotującej się w proporcji do iey głębokości, i czym większy ma garniec otwor; dla tego znaleziono płaskie garce lepsze od głębokich.

Sławny himik Hermstaedt, podaje za naydogodniejszą proporcją szerokości do wysokości garca, oprócz wypukłości wierzchu, iak 5 do 2; z tym iednak ograniczeniem, że materya nie powinna nigdy głębiej znajdować się w garcu, nad stop dwie, i że w tym przypadku, gdyby nie miała w tey wysokości miejsca, garniec o tyle szerszy być powinien. Dla ułatwienia wylotu pary powinien wierzch garca być ku otworowi czyli szyi wypukły, i ta wypukłość powinna być w proporcji do szerokości garca, a powinna wynosić podług Hermstaedta 9 cali, kiedy szerokość garca jest 5 stop. Z tego, co się nadmienilo o przeznaczeniu garca, wynika: że otworu wielkość,

czyli szerokość szyi najważniejszy ma wpływ na prętki lub wolny bieg distyllacji, i że powinien także stać w proporcji z szerokością garca; którą często wspomniany hynik iak 3 do 5 stanowi.

Pokrywa, kapelusz, lub Hłm przez innych nazwana, nie jest, iak najnowsze doświadczenia nauuczły, niczym innym, iak kanałem przeprowadzającym parę z garca do chłodnika: iego kształt jest zatem najlepszy, kiedy ma formę skrzywioney rury, która w końcu stykającym się z chłodnikiem, o trzy czwarte części może być cieńsza wśrodku, iak w końcu wpuszczonym w garniec; ponieważ para czym daley od ognia oddalona tym więcej traci sprężystości, azatym mniej przetworu potrzebuie.

Pokrywa szeroka od spodka w średnicy 3 stopy, dosyć, kiedy ma w końcu rury 10 cali w średnicy otworu, przy dwóch stopach wysokości pokrywy.

Kształt pokrywy jest najlepszy podobny do retorty aptekarskiej. Chłodnik najważniejszą gra rolę w distyllacji; wnim albowiem stygnie para z garca wychodząca, i zamienia się w materją płynną; od kształtu tego aparatu zawisł dla tego najczęściej dobry lub zły skutek distyllacji; czym większa masa pary stygnie w iednym momencie, tym prędzey idzie destyllacja; czym zimniejsza materją z chłodnika wypływa, tym więcej otrzemuie się spiritusu; a to dla przyczyny: że materją wodnita mniejszego zimna potrzebuie by się zamieniła w materją płynną, aniżeli spirytus (alkohal); kiedy więc wodka letnia wychodzi z chłodnika, wiele piwiastkow spirytusowych ulatują w formie powietrza, i giną w atmosferze.

Dla tego wszyscy dają pierwczęstwo węzom nad proste rury, dla tego używają coraz grubszych węzów, dla tego każdy najmniey uczony gorzelany przestrzeżga tego, doświadczeniem prowadzony, żeby distyllat iako najzimniejszy z węża wypływał.

Kto grubość słupa pary, którą gorąco z garca przez szyie co moment wypycha, z otworem węża, gdyby nawet największego, porowna, przekona się: że ten nie może wszytkiey pary objąć; a zatem że wiele iey musi się na powrot do pokrywy przez własną sprężystość wracać; przez co distyllacja niepotrzebnie wstrzymuie się. Uwaga ta dała powod do wynalazku kondensatorów, to jest, naczyń metalowych, różną formę mających, których przeznaczeniem jest, podwnie iak i węzów, studzić parę, i które stoją tak iak ostatnie w zimney wodzie.

Wynalazcy refrigeratorow lub kondensatorów zamierzali: żeby tyle parze wystawić powierzchni chłodzącey ile potrzeba do prędkiego ostadzenia całej masy wychodzącey z pokrywy, żeby się nie wracała, i żeby materją zupełnie wystadzona z tego aparatu wychodziła.

Baronowi Geda winnismy wynalazek refrygatora, którego dogodność ia sam znam z kilkuletniego doświadczenia, i który dotąd iak najlepszy jest od znawców zachwalony. Naczynie to składa się z dwóch kręgli ten sam srodek mających, z uciętym wierzchołkiem, podstawą do gory postawionych, z których ieden ma mniejszą średnicę iak drugi, z których mniejszy wstawiony jest w większy, a przetwor znajdujący się między scianami mniejszego i większego kręgla zamknięty jest u dołu i ugory hermetycznie, (to jest: tak doskonale, że nawet powietrze przecisnąć się niemoże), i w tym to przetworze obydwóch kręgli stygnie para, za pomocą zimney wody, która refrygator w rurnicy postawiony zewnątrz i wewnątrz otacza. Tym sposobem wystawia się w małym przetworze wielką powierschownią chłodzącą.

Że iednak boki refrygatora są proste, przekrada się szęść pary nie ostudzoney, kiedy distyllacja prędko idzie, przez co traci się co kolwiek spirytusu. Pozosta-

to więc ieszcze wynaleść sposob, żeby wszystkie części pary tak schwytać w refrygorze, żeby były przymuszone tak długo w nim zabawić, dopoki w płynną i zimną materyą nie są zamienione. Tey niedogodności zapobiegł uczony distyllator Elbel, w Kaliszu mieszkający, przyprawiając do zewnętrznego kręgła refrygatora rynienkę, która, obiegłszy w kierunku sruby po kilka razy refrygor, spuszcza się do rury wyprawodzącej distyllat; i przypierając zewnętrzną scianę tego apparatusu tak blisko do wewnątrznej, że para musi iść koniecznie w kierunku rynienki, przez co sama tylko materya doskonale wystudzona z refrygatora wypływa.

Apparat ten nie będąc kosztowniejszym iak wąż zwyczajney wielkości, odpowiadając w naydoskonalszym sposobie swojemu zamiarowi, podlegając mniej zepsuciu iak wąż, zasługuie na pierwszeństwo przed innymi wszystkimi do tąd wynalezionymi, chłodnikami. Oprócz tego ma i tę zaletę: że, ponieważ wewnątrzna sciana w prawia i oblepia się tak w wewnątrzną, iak pokrywa w garniec, może być naymniejszey trudności być wymowana, a przez to nie może się refrygor ten nigdy zamulic, i może być iako nayczysciey utrzymywany.

Przekonany a przedniości Elblowskiego refrygatora umieściłem jego rysunek, podług rozmiaru Pana Hermana Budowliczego departamentowego dtu. Kaliskiego natablicy II. Kotlarz Bate, w mieście Krotoszynie, w departamencie Poznańskim mieszkający, posiada także refrygatory, zbudowane podług zasad przez P. Elbel podanych, i podejmując się tey roboty za tę samą cenę, iak się płaci robota węzów.

Widzieć także można opisany refrygor w Kaliszu w distyllerwi P. Elbel. Wielkość refrygatora powinna się w reszcie stosować do wielkości garca, a więcej ieszcze do jego szerokości.

Podług dostrzeżeń zrobionych, powinien refrygor mieć 40 stop [] powierzchni, kiedy garniec jest 4 stopy szeroki w szrednicy.

Przy podobnym refrygorze potrzeba niewiele więcej wody do rurnicy, iak pięć razy tyle, ile distyllatu garniec wydaie.

Wielkość garca zawisła od wielości wodka która ma być w nim wypalona, i od tego iak wiele godzin ma trwać codziennie fabrykacya. Za zasady do obrachunku potrzebney wielkości garca, wiedząc iaką ilość zboża chcemy na dzień wypalić, służyć mogą próby zrobione pod okiem kommissy w Berlinie przez rząd wysłaney do wyśledzenia sposobu fabrykacyi wodka; podług tych: odeść może garniec głębszy nawet w proporcji do swoiey wysokości, iak jest proporcya wyżej wskazana, 4 razy z lutrem, i raz z prostką.

Maysz, czyli robota, powinna się składać w dziewiąciu częściach z wody, a w dziesiątey z zboża co do wagi.

Nabiiając garniec można 13/14 części całego jego przetworu napełnić, nieobawiając się żeby robota nieprzeszła do węża.

Kiedy wodka z kartofli ma być palona, uwoż się: że te 25 procentow, co do wagi, materyi stałej, a 75 płynney w sobie zawierają, a zatym że potrzebę wody do zacieru do 25. procentow ogółu podług wzwyż podaney proporcji obrachować należy, rachując 75 procentow płynney materyi do potrzebney wody.

Szukając wielkości garca wiedzieć i to potrzeba: że surowiec w wodzie rozpuszczony trzy czwarte tego przetworu zajmuie, którego w suchym stanie potrzebuie. Równie iak chłodnikow i garcow krztał, ważny ma wpływ na fabrykacyą wodka krztał zacierow; od do- brze dokonaney fermentacyi zawisła albowiem szcze-

gólniej mnogość i dobroć distyllatu. Hermstaedt robił doświadczenia porównyujące z zacierami otwartymi, iż nakrytymi pokrywami: skąd się pokazało: że robota która w zakrytej kadzi fermentowała 1/6 więcej spirytusu wydała, iak robota ze statku otwartego; i obiawę tę przypisuje wpływowi powietrza atmosferycznego, który sprawia: że robota w otwartym statku zaczyna kwaśnieć, zaczyn się rozwinąć mogą wszystkie pierwiastki spirytusowe w zbożu znajdujące się. Lecz te same doświadczenia nauczyły: że w tej temperaturze, kiedy fermentacja w odkrytym statku trwa 74 godzin, w statku, hermetycznie zakrytym 108 godzin czasu potrzebuje. W skutku tych doświadczeń radzi Hunk ten do zacierow pokrywami wpuszczane mi w klapki, które przez ciąg fermentacji powinny być glina rozrobioną oblepiane, w pośrodku których pokryw mają się znajdować rury blaszane do 15 cali wysokie, a 6 cali wśrodku szerokie dla wypuszczania węglanu, który się podczas fermentacji rozwija.

Podobne zacierow umieściłem w rysunku gorzelni na tablicy drugiej znajdującym się.

Dla ułatwienia fermentacji nie powinna robota grubiej stać w statku nad łokiec. Obojętną w reszcie jest rzecz: czyli zacierow mają okrągłą, lub podługowatą formę na kształt wanny, i z iakiego drzewa są zbudowane: dobrze jest kiedy są u gory węższe iak u dołu, dla łatwiejszego pobierania obręczy.

Wielkość kadzi zacierowych stosować się powinna do wielkości garca: tak, żeby zacier wystarczał do jednego, dwóch, lub trzech naboiow. Zbyt wielkie zacierow mają tę niedogodność, że ciężko w nich rozczyn mieszać; odczego wiele dobry skutek fermentacji zawisł; najlepiej dla tego, podług mego zdania kiedy zacierow rowne są wielkości z gorcami. W pierwszych powinno się w reszcie tyle próżnego miejsca zostać, żeby w nim robota, kiedy się zacznie piana miała miejsce; a zatym przynajmniej 5 cali.

Wiele to pracy ochrania: kiedy kadzie o tyle wyżey od garca stoją, że robota z pierwszych wypuszczona zapomocą czopa danego w dnie, sama rynną pod zacierami utwierdzoną do garca płynie.

Kto z kartofli wodkę chce palić: powinien mieć naczynie do opłokania ich z ziemi w surowym stanie. Naczynie do gotowania ich parą, do czego użyć można starej beczki lub oxhofta, w którym w zwierchnym dnie należy wyrznąć dziurę do wysypowania kartofli, a wkłapkach drugą, blisko dna, dla wysypowania już ugotowanych; w spodnim dnie powinien się znajdować czop, do odprowadzania wilgoci, na spod ściągającej się. Podczas gotowania muszą być wszystkie otwory doskonale zamknięte klapkami na ten koniec sporządzonemi.

Kartofle gotują się parą z garca pochodzącą: należy dla tego w jednej klapce drziurę mywierciec, w którą wprawia się szyja od pokrywy garca.

Gotowanie trwa parę minut tylko. W bliskości fasy do gotowania znajdować się powinna mach na składająca się ze skrzyni, u dołu węższej iak u gory, bez dna, utwierdzonej po nad dwiema, wałkami, które za pomocą kolby obracać można, i które tłoczą ugotowane kartofle na mąkę; ta, przydawszy do niej nieco szrotu ze siodu ięczmiennego, zaciera się tym samym sposobem na wodkę iak surowiec ze żyta.

Zaczyn kto przed się bierze wybudowanie gorzelni, powinien się gruntownie o bycie wody dostarczającej, i dobrej, przekonać: bez tej albowiem nie może się fabrykacja obeść, a sprowadzanie iey z dalekiego miejsca ze zbyt wielu trudnościami jest połączone. Dobrze jest kiedy miejscowość pozwala: żeby woda sama się odświeżała w rurnicach; inaczej starać się przy najmniej o to należy, żeby studnia z pompą w gorzelni samej się znajdowała, cierpi albowiem wiele robotnik, kiedy podczas zimna lub niepogody musi gorzelnią ze studni odkrytej w wodę opatrywać.

Sądki lub inne naczynia w które wódka z węża płynie, powinny się pod zamknięciem gorzelnego znajdować, żeby robotnicy w gorzelnii zatrudnieni niebyli w stanie kradzieży popełnić. Dobra fermentacja zawisa wiele od iednostayney i umiarkowaney temperatury, 12 do 15 stopni nad o podług termometru Reaumura wynoszący. O tey więc utrzymanie w gorzelnii w każdej porze roku starać się należy: a tak dla tey przyczyny, iako też dla regulowania zacieru, powinien się koniesznie thermometer w każdej gorzelnii znajdować, i każdy gorzelany powinien się z iego użyciem obeznać. Do zaparzenia szrodu brać należy wodę 28 do 30 gradusow podług termometru Reaumura rozgrzaną, w ilości do pół korca zboża 48 kwart; do zacieru wody iako naygoratszey kwart 80 do półkorca zboża; a po upłynionych półtory godzinach czasu po zaparzeniu, dolewa się tyle zimney wody, żeby cała massa płynna ostudziła się od 12 do 14 gradusow nad o.

Odbiiając garce, i rozgrzewaniem się wody w rurnicach, a na reszcie podczas zacierania, wiele się pary w gorzelnii znajduje: a ponieważ ta jest szkodliwa, tak budynkowi iako i fermentacyi, zminiając temperaturę, powinien się nad gorcami i rurnicą znajdować kaptur z tarcic, podobny do kaptura w kuchniach znajdujacego się do chwyłania pary, którą rura także z tarcic zrobiona perpendykularnie nad dach wyprowadzać powinna. Rinsztki powinny odprowadzać wilgoc wszelkę z gorzelnii.

Od dobrego urządzenia ogniska pod garcami zależy, z iedney strony pospiech w distyllacyi, z drugiey strony, oszczędzenie drzewa. Podług mego doświadczenia naylepsze jest wmurowanie garca iakie się w rysunku gorzelnii na drugiey tablicy umieszczonym znajduje. Komora do schowania srodu i wódki, przed oddaniem iey Właścicielowi, koniesznie jest potrzebna, i ta nie potrzebuie być wielka.

Mieszkanie dla gorzelnego powinno się koniesznie dla dobrego dozoru przy gorzelnii znajdować.

Studnia do wywaru powinna być także w bliskości gorzelnii; iey wielkość powinna przynaymniey być wystarczająca do obięcia wywaru po cało dniowey fabrykacyi; i powinna być drzewem lub cegłą obcembowana, i dachem przykryta.

Jeżeli właściciel gorzelnii nie jest oraz właścicielem browaru musi założyć przy gorzelnii izbę do rozbienia i suszenia srodu, padług reguł wyżej podanych.

Wiele to drzewa oszczędza; kiedy w suchym stanie i drobno łupane używa się: powinna mieć dla tego każda dobrze urządzona gorzelnia szopę do schowania drzewa, obeymującą zapas całoroczniey potrzeby drzewa: ktorey wielkość łatwo obrachować, wiedząc konsumcyą drzewa, i nieprzepominając, że może być 12 Stop wysoka postawiana, a zaym, że się drzewa 9 stop □ przestrzeni potrzebuie; w którym przypadku ściany szopy przynaymniey 13 stop wysokie być powinny.

Samo się w reszcie przez się rozumie: że w szopie musi być miejsce zostawione do łupania drzewa.

Pozostaie nam ieszcze mowić o szopach do zamyskania powozow, wozow, pługow, bron, sani, radeł końskich i innych, extvrpatorow, drzewa na opał, drzewa na sprzęty gospodarskie.

Budynek ten powinien także mieć suche położenie, powinien mieć wysokość taką, żeby powoz miał miejsce, i żeby drzewo na opał mogło być przynaymniey 10 stop wysoko układane. Okna nie są w szopach potrzebne.

Co do potrzebney przestrzeni to uważać należy, że powoz długi jest bez dyszla to, do 12 stop, z dyszlem 20 stop, 5 do 6 stop szeroki, do 9 stop wysoki.

Wóz w drabiach do zwozu siana lub zboża, tyleż miejsca zabiera. Pług jest 7 stop długi, a 3 szeroki. Brony 4 stopy kwadratowe. Sanie do 5 stop długie do 3 szerokie. Siąg drzewa zajmuje 108 stop. Kostkownic, potrzebuje więc 10 $\frac{8}{10}$ przestrzeni, kiedy 10 stop wysoko ułożone jest drzewo.

Zwyczajna sikawka zabiera miejsca bez dyszla do 9. stop długości, 5 stop szerokości, 6 stop wysokości.

Szerokość szopy powinna być w reszcie taka, żeby albo jedna lub dwa wozy wzdłuż wygodnie stały; tak jednak, żeby dyszel drugie o rzędu wozów lub powozów znawdował się wedle wozów lub powozów pierwszego rzędu; i powinna w pierwszym przy padku 19, a w drugim, do 33 stop w świetle wynosić. W drwalni powinno być miejsce zastawione do łupania drzewa. Szopy tego rodzaju nie potrzebują ani podłogi, ani bruku. Połap dobry jest z tarcic drugie piętro może być na szpichrz używane. Obowiązkową jest w reszcie rzecz z jakiego materiału ścian zbudowane.

VI.

Sposób leczenia niektórych najpowszechniejszych chorób bydłowych.

O chorobach owczych.

Zły dozor i niezdrowy pokarm są najpowszechniejsze przyczyny chorób owiec. Zachowanie ściśle prawideł względem utrzymania owiec w następującym numerze tego kalendarza podanych, szczególniej, zdrowy karm zimowy, i suche letnie pastwiska; strzeżenie od zbytniego upału, od zbytniej wilgoci, i od zbytniego zimna poki owce nie są należycie wełną obrosłe; utrzymywanie tych zwierząt w chlewach suchych obszernych, iasných, przewiew mających; codzienne poienie czystą wodą, i dowanie soli, ustrzeże owce od wielu chorób, i przedłuży znacznie ich życie. Pomimo jednak najpilniejszych zabiegów podległe są owce, równie iak inne zwierzęta licznym chorobom, z których te tylko opiszę, które powszechniej zdarzają się, i które nie są zbyt trudne do leczenia. Najpowszechniejsze choroby są następujące:

Ospa.

Owce równie iak ludzie podległe są tej chorobie; i szczepienie robi ją równie iak u ludzi mało szkodliwą: doświadczenia albowiem pokazały, że ze stu owiec ospą naturalną zarażonych najmniej 10, a czasem 60 ginie; kiedy przecinie szczepiona ospa, byle owca była chłodnawo utrzymywana, zdrową paszą, lecz nie w wielkiej ilości przez ciąg gorączki karmione, nie jest wcale śmiertelna.

Skoro się więc ospa w stadzie pokaże, należy zarażone od zdrowych oddzielać, i ostatnim ją zaszcześcić; i wszystkie chłodno i sucho utrzymywać. Oprócz tego, dobrze jest dawać im wciągu choroby, pokł

apetytu niemają, roztwor ospy ze słodu z wodą; skoro zaś apetytu nabierają, powinny być w lecie młodą koniczyną lub inną trawą, a w zimie warzywem, lecz nie w zbytnej ilości karmione. W początku choroby trzeba dość soli owcom dawać, by wiele piły, a w epoce kiedy się ospa zbiera i zasycha, skuteczne jest, do kwarty wody i 1/2 kwentki olejku wityrolowego i nieco miodu wmieszać, i poić tą porcją 4 razy nadzien.

Ospa owcza równie jak ludzka ma peryody; 1. febra, która trwa zwykle 3 do 4 dni, podczas której zbiera się w ciele materya ospy, i która daje się poznać przez słabość owiec, brak apetytu, gorączkę i pragnienie. Podczas febrы nieźnią owce. 2. Wysypanie się chrost. Chrosty te pokazują się najwięcej na częściach ciała mało wełną okrytych. Jeżeli ospa jest dobra nabierają owce zaraz po wysypaniu apetytu i są wesole. Chrosty rosną wszędy i w wysz. Peryod ten trwa dni trzy. 3. Dojrzewanie ospy, czyli nalewanie się wysypki ropy. Peryod ten trwa dni cztery, i zwierze mało cierpi, jeżeli chrostki pojedynczo stoją, i uważać można chorobę za skończoną; inaczej zlewa się wysypka, i następuje 4. epoka choroby: to jest zasychanie chrost, w której oczy zapuchają, z nośa i pyska płynie ropa; w chrostach zbiera się na nowo ropa farbę gnojowki mająca. Potem tak złą ospę mających owiec smierdzi scierwem, oddech mają trudny. Owce tak chore trudno nader przy życiu utrzymać.

Chcąc ospę szczepić, robi się lancetem niegłębokie przecięcie puł cala długie, tylko do pokrywy łoiowej idące, z której nie powinna krew płynąć, na wewnętrżnej stronie tylnego uda, lub pod łopatką, lub podług najnowszych doświadczeń na końcu ogona; i w to przecięcie wpuszcza się materya, z dojrzałej, i dobrej, w trzeciej epoce choroby znajdujący się

ospy wzięta, na drugim lancecie przygotowana; poczym pociąga się po ranie palec, żeby materya doskonale się z ciałem złączyła. Dla ostrożności dobrze jest każdej owcy przynajmniej dwie rany z robić do szczepienia.

Materya swierza pewnie skutkuje jak stara i przesyłana, lub przechowywana powinna być równie jak krowia ospa. Jeden wrzód wystarcza zwykle do szczepienia 40 do 50 owiec. Na miejscu, w którym była ospa szczepiona pozostaje częstokół po chorobie rana, która owcy wiele bólu sprawia i która zaniedbana zaognić się zwykła. Tę, należy często wymywać dekoktem z rumianku, z wityolem niebieskim zmieszonym, i potem smarować ją żółtkiem od jaja z terpentyną zmieszonym.

Szczepienie ospy krowiej owcom nieznalesione środkiem zapobiegającym.

Wielu gospodarzy niemieckich, idąc za radą sławnych weterynarzy, szczepią iagniętom corocznie ospę w jesieni.

Wielu Weterynarzy i gospodarzy światłych francuskich i niemieckich, są tego zdania, że najskuteczniej zapobiega się zarazie ospą owiec, zabijając natychmiast pierwsze zwierzęta tą chorobą zarażone, i zakopując je głęboko w ziemię, niezdymując z nich skóry. Środek ten udowodniło doświadczenie za najskuteczniejszy do zapobieżenia wszelkim chorobom bydła.

Paruchy czyli swierzb.

Choroby tey znaney każdemu owczarzowi przyczyną jest: zaraza; lub też zła pasza; mokra, lub zbyt parna owczarnia; lub też kaleczenie skóry nożycami przy strzyży. Podzielone są zdania doktorow względem natury tey choroby, a zatym i względem sposobow iey

leczenia: uważają albowiem iedni parchy za wewnętrzną chorobę, kiedy inni ją iako naskorną tylko chorobę uważają, i iako takową leczą; mniemając że zakorzenione bardzo parchy osłabiają tylko organizm zwierzęcia. Ostatnie zdanie zdaiemi się bydź prawdziwe z powodu, że przed dwoma laty wyleczyłem stado własne moje, że 400 sztuk złożone, w dobrach ostrzeszowskich znajdujące się, od lat kilkunastu parchami zarazone, za pomocą samych tylko srodkow zewnętrznych; co by nastąpić niemogło, gdyby swierb był chorobą wewnętrzną.

Owczarze dzielą zwykle parchy na mokre, i suche. Podział ten niezdaie się atoli bydź właściwy, gdyż parchy zawsze są iedney natury, i parchy suche zakorzenione w mokre się zamieniają.

Choroba ta iest wprawdzie zaraziwa, lecz nie w tak wysokim stopniu iak ospa, i zdaie się że udziela się tylko przez ocieranie się o zarazone tą chorobą zwierzęta.

Parchy, gdyby naybardziej nawet były zakorzenione mogą bydź wyleczone, byle każda owca dostała lekarstwa stosownego do stopnia choroby; y byle skoro się pozniey niektóre owce chore znajdą, te od stada odłączone, i stosownie traktowane były.

W chrostach znajduią się robaszki nader drobne, które swierb sprawują; te wygładzić, a zatym parchu pozbyć się można, za pomocą różnych maści i dekoktow, które tym silniejsze bydź muszą, im bardziej choroba wkorzeniona.

Podług Thaera: trzeba wziąć 4 części niegaszonego swierzego wapna, i to zgasić, dolewając tyle wody, aż się w bryie zamieni; do tego dodaie się 5 części potaszu, i tak wiele mokrzy bydłczego, żeby brya nie zbyt się rozrzedziła; do tego doley 6 części oleyku zwierzęcego empyreumatycznego (thierische

empyreumatisches Oel), i dwie części Paku (Schifftheer), do tego doley 209 części gnoiowki, a przed użyciem 800 części wody. Mieszaniną takową trzeba wszystkie miejsca parchami okryte, zapomocą szczotki należycie trzy razy, to iest 1go, 8go i 16go dnia namoczyć, i owce od deszczu strzec przez ciąg kuracyi; i naczy trzeba by odwilżanę 4 do 5ciu razy potarzać. Pomocnym ma bydź, ceber rożczynem wyżej opisanym napełniwszy, wnim chore owce 3, do pięciu razy kąpać. Wyjętym owcom z kąpeli trzeba rękami weinę do skory przyciskać, żeby wilgoć lepiej parchy przeimowała.

Pan Karbe używał z pomyślnym skutkiem dekoktu z tytoniu, do ktorego 20tu kwart 4 funty koncentrowanego kwasu siarczanego (Vitriol-Oel) dodawszy, i zdrapawszy strupy, puszczał na strupy krople tej mieszaniny, a większe zbolale miejsca szczotką, lub pęzlem namazywał.

Ja znalazłem iako nayskuteczniejszą maść z trzech części sadła, z nieco soli, i z iedney części kwiatu siarczanego gorąco z sadłem zmieszanego złożoną. Tą parchy zdrapane po trzy razy nasmarowane zginęły bez powrotu, iak to iest wiadomo między innymi Panu Maiorowi, naowczasowemu fizykowi Powiatu Ostrzeszowskiego, który o skuteczności użytego przezemnie sposobu leczenia parchow na miejscu przekonał się.

Nayważniejszą iest reszczą przy leczeniu stada całego: żeby wszystkie miejsca chore były smarowane, żeby żadney owcy nie ominąć; żeby po dokonanej ogulney kuracyi pilnie uważać iezeli iedna lub więcej owiec nie zostało chorych, i w tym przypadku nie należy zaniedbywać ich leczenia. Inaczej zaraziły by te na nowo całe stado. Dla tego należy mieć szczególniejszą bacność na stado w pierwszym półroku; dla tego powinien się zawsze zapas tej maści w owczarni znajdować.

Wiatry.

Kiedy owce chciwie iedzą młodą koniczynę, osobliwie czerwoną angielską, lub hedrych; wtedy w żołądku ich, nim przeżują koniczynę, mnóstwo zbiera się powietrza, które i do innych błon komorkowatych wciśka się, i tak mocną w owcach sprawuje irytacyę, iż one chciałyby, zda się, rozpuknąć. Powietrze to, z fermentacyi powstałe, należy starać się owiec wypędzić; przeciwnie owca zginąć może. Dobrze i doświadczone przez wielu innych i przezemnie na to lekarstwo, jest następujące: wziąć kamień wapnienny, włożyć go do ognia i wypalić; wyjąwszy, poki jest zupełnie gorącym, rozbić, i natychmiast włożyć do butelki, którą mocno zatkać, aby wapno nie mogło naciągnąć w siebie kwasu powietrznego. Wapna takowego wziąć łyżeczkę od kawy, i wsypawszy do naczynia szklanego, wodą nalać, a potem dawać owcom chorem po łyżce do iedzenia dopoty, poki nie skutkuje. 20 kropli salmiaku do łyżki wapna dolane, czynią je skuteczniejsze. Przytym daje się knebel wypysk owcy, żeby go zamknąć niemogła i sciskała się rękami lekko boki owcy tak długo, dopoki nie otęchnie. Za kilka minut wapno wciągnie w siebie będące w nich powietrze. Sposób ten leczenia daleko jest łatwiejszy i skuteczniejszy, niż przebicie skóry troygrańcem, dla wyciągnięcia z owiec powietrza. Pomocne też jest lekarstwo to wszelkiemu bydłociu na wiatry chorującym.

Drugi sposob leczenia bydła na wiatry, skuteczny i owcom doświadczony, w potrzebie z łatwością w każdym miejscu użytym być może. Wziąć pewną ilość tytoniu, nalać go prostą gorzałką, i postawić w butelce dobrze zatkaney. A gdy owca lub inne bydło podpadnie odęciu wiatrów, wlewać im do gardła tey essencyi tytoniowey, pół albo i całą filiżankę; a wiatry natychmiast ustąpią.

Pryszczki i wrzody na języku, i wrzody między ramicami.

Obydwie te choroby zwykły się złącznie równo iak i u bydła rogatego znajdować, i są zaraziwe: dla czego chore zwierzęta od zdrowych bez straty czasu oddzielać potrzeba.

Pierwsza z tych chorób objawia się pęcherzykami na języku i około zewnętrznych części gęby, które zawsze owcy utrudniają iedzenie, i które wiele bólu sprawują.

Kto chce zapobiedz temu, niech weźmie dekóktu z szałwii, niech doleie doniego połowe octu, i nie co miodu, i niech tym roztworem rany wymywa. Jeżeli pryszczki głęboko ciała w koło siebie rozrywają, dobrze jest dodać do kaźdey kwarty opisanego rozczynu i łoż siarczanu miedzi lub cynku.

Gdy owca chramie a przy oglądaniu nogi żadnego nie widać zastrzemu: nad ramicą zaś będzie opuchnięcie, albo między ramicami wrzód, śmierdzący materją nalany; wtedy mieysce chore okładać należy ciastem kwaśnem, lub gliną octem napoioną, póty, aż puchlina nie ustąpi. Potem ranę obmywać wodą, w ktoreyby miedziany koperwas był rozpuszczony, nadto racycy tyle oderznąć, ile się iey oddzieli: nogę zaś obwiązać chustą, a wygodniey wdziać na nią woreczek i zawiązać go. Wspominać niepowinniśmy, że przez ten czas owiec chorych na paszę wypędzić nie należy.

Jagnięta także częstokroć przyszczki około nosa i gęby dostają, ktorego pozbawic się można: smarując wyrzut ten maścią z prochu i oleiu zrobioną. Zdarza się także, że jagnięta dostają pęcherzykow wewnątrz gęby, które czasem aż do żołądka idą, i jagniętom sać niedają, dla czego wiele ich na te choroby zdycha.

Chceszli się pozbyć tey choroby? wez dwie Quentki białego siarczanu, wley wto i Quentkę wody, przymieszay nie co miodu, i smaruj tą mieszaniną, zapomocą peźla plocisnego wewnątrz gęby.

tak długo, dopoki pecherzyki niezginą. Przez ciąg choroby trzeba lać iagniętom mleko wpyszczki, żeby od głodu niezdychały.

Mocz Krwawy.

Choroby tey przyczyną iest iedzenie roślin zbyt ostrych, i iadowitych; lub nagła przemiana ciepła i zimna. Dobrze iest natenczas dawać owcom napoy kleiowaty drzazliwość łagodzący, n. p. rozczyn z plackow oleiowych, z siemienia lnianego z wodą; dodawszy dotego cokolwiek Salpetry, lub sierczanu; a gdyby to lekarstwo nie miało skutkować 10 granow Hałunu codziennie dawane pewno przywrocą owcom do zdrowia.

Opuchnienie wymion.

Po okoceniu bywa czasem u macior stwardzialsć albo opuchnienie na wymionach: one zaś boleć i cierpią, i nie dają się ssać iagniętom. Ponieważ choroba ta przeszkadza rozmnażaniu się owiec, szczególniejszą więc bacność mieć należy na wymiona cyckie, i patrzyć, czyli one po okoceniu wzdrówy są w stanie. Jeżeli na wymionach dostrzegą się niby jakie wrzodziki, na cyckach zaś będą nieiaki szczeceliny; pierwsze leczyc, ostatnie goić należy. Można do tego z pomyślnością i bez kosztu użyć maści, z maki żytniej i miodu robioney, którą smarują się całe wymiona: co nie będzie nawet przeszkadzać iagniętom ssać matkę. Używają także roztopionego masła lub maści z kamfory. Przez ciąg choroby należy owce doić, jeżeli iagnie nie ssie. Gdyby się miał wrzod na wymieniu robić, ten trzeba skoro się zbierze przeciąć, i ranę maścią terpentynową smarować.

Szczupłość granic tego dziełka nie pozwala iego Autorowi traktować o sposobach leczenia najpowszechniejszych chorob innych zwierząt domowych; i nie pozostaie mu, iak tylko odesłać czytelnika do dzieła nader użytecznego, w niemieckim ięzyku sporządzonego, pod tytułem: Allgemeine Vieh-Arzneybuch, oder Unterricht, wie der Landmann seine Pferde, sein Rindvieh, seine Schaaf, Schweine, Ziegen und Hunde aufziehn, warten und füttern, erkennen und heilen soll, von Joh. Nicol. Rohlwes, gekrönte Preisschrift 1814

VII.

Krotka nauka o chodowaniu owiec szczególniey merinosow.

Chodowanie owiec iest i będzie zawsze iednym z nayważniejszych przedmiotow gospodarstwa wiejskiego: iuż to dla tego, że wynika ztąd produkt, to iest wełna, bez ktorego się rodzaj ludzki obyść nie może, ktorego, pokup dla tego pewny; iuż to dla tego, że zwierze to obywa się w potrzebie pastwiskami, ktore niemogłyby koni i kydła rogatego wyżywić, a tak zasila rolnictwo mierzwą, ktorey dla miejscowych stosunkow niemożnaby sobie innym sposobem zabezpieczyć. Zwierze to użyteczne nosi nareszcie każde klima w ktorym człowiek żyć może, i wszędzie mu towarzyszy.

Pomimo tego, mała tylko liczba rolnikow zna przyrodzenie owiec, i obchodzi się z niemi przywoicie; czego dowodzą widocznie częste pomory ktore pozbawiają właścicieli stad nietylko spodziewanego użytku, ale nawet kapitału na skupienie go włożonego, i odrażają ich od nakladow potrzebnych na tę odnogę gospodarstwa. Do tego wiadomo: że iedno gniazdo szlachetniejszą wełnę lub więcej iey wydaie iak inne; że gniazdo grubą wełnę wydaiące można poprawić dopuszczając do macior przez kilka pokoleń barany z innego stada, a przecie mało znana iest u nas korzyść z poprawy gniazda wynikająca, a mniey iest znane prawidła ktore zachować należy, chcąc stado swoje do naywyższego stopnia doskonałości doprowadzić.

Zapobierzenie tey ważney potrzeby iest celem niniejszey rozprawy.

Kto chce z dobrym skutkiem owce chodować, powinien wiedzieć szczególniey: *iaki wybor z baranow*

i macior do płodu robić; wiek w którym się maią płodzić: która pora roku najstosowniejszą do łączenia; iak sobie postępować z kotnemi maciorami; z temiż przy, i po okoceniu; iak poznawać starość owiec; co w użyciu pastwisk zachować; iak ię na zimie karmić należy; iak wiele maią soli dostawać; iak często maią być poione, i z iżką ostrożności; iak powinny być owczarnie urządzone, co należy zachować za ostrożności zamyskając owce w churtach; z iakich gatunkow powinno się stado składać; iak powinna być wełna prana, strzyżona, chowana, i iaki najdogodniejszy sposób wynadgrudzenia owczarni.

Kto zamierza ulepszyć gatunek swego stada, i zaprowadzić gniazdo czystey krwi owiec hiszpańskich merinosow nazwanych, powinien znać cechy znamienite lepszych gatunkow owiec mianowicie hiszpańskich; wiedzieć czyli gniazdo to może ostrość naszego klimatu, i pod iakimi warunkami znieść; srodki iakie użyć należy żeby do tego celu nayprędcey doysć; polepszyć stado na stopniu dosięgniętey doskonałości utrzymać.

Powiem w krotce, to co względem wszystkich powyższych punktow sam doświadczyłem lub na co wszyscy poważani Autorowie, którzy w tey materiy są sali, zgadzają.

Widomo każdemu: że przyląg zwierząt wady zalety rodzicow dziedziczy; iest więc ważną nadzwyczajną rzeczą: żeby dobierać do płodu naydoskonalszych baranow, i macior, tak we względzie na dobroć i wielkość wełny, iako na wielkość i na kształt odpowiadający zamiarowi, iako na koniec na zdrowie. Kto oczekuje więcej dla wełny iak dla mięsa utrzymać, u niego powinna być delikatność i wielkość wełny pierwszą; a wielkość zwierzęcia mniej ważnym względem. Przeciwnie się rzecz ma: jeżeli skopy na opas są potrzebne, to pierwszym zamierdem utrzymywania stada.

Baran powinien mieć wszystkie części ciała okryte iako naypiękniejszą wełną, to iest białą bez żadney odmiany, sprężystą, cienką, długą i gęstą; co poznać można, uchwiciwszy go za grzbiot ręką, powinna się wełną napełnić, rozdzielwszy zaś wełnę na gorney części łopatek będącą na dwie przeciwnie strony, skóra się ręce odeymą wełna sprężystością swoją wnet do pierwszego przywracic powinna; w tym stanie, naymniejszego nie zostawiać znaku że była rozdzieloną: oprócz tego: powinien być baran wielki, zwiezły, silney konstytucyi, powinien mieć kości grube; muskuly mocne; głowę wielką, czoło szerokie wełną obrosię, nos tępy, nozdrza krotkie i wąskie, oczy wielkie i bystre, mające w kątach żęły czerwone, uszy krotkie sztywne, szyje krotką i gruką, szeroką piers, barki okrągłe, brzuch szeroki zwiezły, krzyż i grzbiot szeroki; krokie nogi, worek rodzący i jądra w nim wielkie.

Maciora do płodu powinna mieć co do delikatności i wielkości wełny, także co do zdrowia, te same własności co i baran, toż samo co do figury, z tą tylko różnicą: że powinna mieć kadłup bardziej podługowaty; wymiona mleczyste, cycki długie; i nie powinny wełny gubić. Samo się wreszcie przez się rozumie że co do delikatności wełny niemożemy w wyborze macior do płodu tak być trudnemi iak dobierając baranow, do tego, doświadczenie uczy: że waga i siła iagnięta więcej własności baranow iak macior przyjmują.

Barany nie powinny być wczesniey iak w trzecim roku wieku, a maciory po upłynionych 19tu miesiącach wieku używane; a byle były dostatecznie karmione nie potrzeba się zdrobnienia gniazda obawiać.

Niektore wady nie przechodzą do późniejszych pokoleń, iako to ślepotę na jedno oko; kulawość: na którą więc uważać nie potrzeba.

Maciory rodzą w 150 dni, to jest nie co nad tygodni po łączeniu; stosownie więc do chęci właściciela, w którym czasie mieć chce iagnięta powinna być puszczanie baranów do macior wymierkowan. Wychowanie wczesnych iagniąt jest kosztowniejsze, należy albowiem żywić przychowane iagnięta przez część zimy; a do tego musi maciora dostawać żywność nader suchej karmi, by wydawała potrzebę mleka dla wyżywienia iagnięcia; kiedy przeciwnie późne iagnięta łatwo się na trawie używi i maciora od świeżey trawy wiele żywnego mleka nabiera. Lecz zato przyniosą wczesne iagnięta znaczny zysk już w pierwszym roku, (ja strzygłem z iagnięcia wczesnego 1 1/2 funtów wełny,) i łatwiej zneszą nieprzyjemności następujące zimy. W gospodarstwach ubogich w zapasy zimowej paszy, zwłaszcza jeżeli nie mają ciepłego gruntu, powinny być barany na początku miesiąca Listopada łączeni z maciorami łączone.

Kto chce mieć wczesne dobre iagnięta, powinien nie tylko dobrze maciory karmić, ale nadto powinien mieć dostateczny zapas soczystey karmi potrzebny koniecznie do pomnożenia mleka dla nich, n. p. w postaci war z kartoflaney wodki, kartofle lub inne ogrodnictwo.

Po owcach hiszpańskich starać się należy o wczesny przychówek, już to dla uniknienia pomieszania iagniąt z podlejszemi gatunkami, którego trudno uniknąć, kiedy wszystkie maciory razem się kocią; to dla tego: że nie jest rzecz pewna, czyli w każdym owcy wraca się pragnienie łączenia się, kiedy się po pierwszym raz zadosyć nie stało.

Podczas łączenia powinny barany owsa dostawać, i garniec na sztukę. 3 barany dosyć jest do 100 macior.

Staranny gospodarz o polepszenie swego stadła powinien maciory we względzie na delikatność

nie rozgatunkować, i do lepszych lepsze barany puszcząć; w tym celu należy każdemu gatunkowi dać osobny znak smołą, lub lubryką i przez noc z wyznaczonemi dla nich baranami w oddziałach lasami w owczarni na ten koniec zrobionych zamykać; przez dzień powinny być w tym przypadku barany oddzielnie pasane.

Dosyć jest jeszcze powszechny między rolnikami przesąd, iakoby pogorszało gniazdo łączenia baranów z maciorami spokrewnionemi, i że dla tego trzeba co parę lat barany odmieniać; i ten tym jest szkodliwszy, że często za piękne podlejsze dostajemy, a przez to w ulepszeniu stada wstecznie postępujemy.

Barany tak długo powinny do macior być puszczane, poki która z nich pragnienie do łączenia pokazuje.

Kotne maciory nie należy szczuć, ani nagle pędzić, trzeba przestrzegać żeby się nie cisnęły wychodząc, lub wychodząc z owczarni: nie powinny być wystawione na zbyt nie pogodne powietrze. Owce brzemiennie zbyt tłuste, lub nie zdrowo w owczarni karmione, zwykły zroniac iagnięta.

Na kocenie się owiec największą należy mieć bacność, i opieszalych owczarzy należy w tym czasie szczególnie pilnie doglądać.

Napełnienie wymienia mlekiem jest najpewniejszym znakiem zbliżenia się czasu kocenia się. Kocenie się jest zwykle bez wielkich boleści lecz wolne. Owca zazwyczaj je jeszcze podczas kocenia się. Najlepiej jest, kiedy owczarz jest przy koceniu świadkiem nieczynnym; gwałtowne pomaganie naturze szkodliwe jest powszechnie iagnięciu i owcy.

Jagnie wychodzi na świat zazwyczaj pyszczkiem opartym na przednich nożkach, czasem się tylko jedyną przednią nożką w przód pokazuje podpyszczkiem, a

drugą na buku, lub na łebku leżąc, przeszkodza wy-
iściu iagnięcia. W tym przypadku nie należy iagnię-
cia ciągnąć, ale owszem trzeba łepkę dłonią ręki kie-
dy natężenie rodzenia zwolniało na powrot ostrożnie
nie co wepchnąć, potem wpycha się w podłusz szyi
palec ku łopatce, a znalazłszy zgięcie przedniej no-
żki daie iey się przyzwotyv kierunek. Jeżeli łepka tak-
żę ma położenie, że ucho się najprzod pokazuje na-
tenczas powinien ie owczarz łagodnym popychaniem
naprawic.

Jeżeli zamiast głowy pokazuje się naprzod noga
tylna albo z przednią razem, wtedy owczarz, nasuną-
rowawszy rękę oliwą, ma poprawić położenie iagnię-
cia. Jeżeli się łączenie pępkowe około nog iagnięcia
okręciło, powinien ie owczarz odwinąć.

Jeżeli się miejsce od macicy nie oddzieliło, co
zwykło samo następic, w tedy, z wielką ostrożnością
i powolnością owczarz uczynic to powinien.

Zdarza się, że owce bliźnięta miewają; w tym
przypadku wypada maciore jako najsilniey karmić,
żeby mogła obydwia iagnięta mlekiem wyżywić,

Po okoceniu uważać na to należy: żeby owca
iagnię przyjecha, żeby się z nim obeznało; i starać
się oto: żeby dostatek mleka miała. Jeżeli maciora
ni chce iagnięcia zaraz po urodzeniu lizać, należy ie
solą posypać, i potrzymać ie maciorze. Jeżeli mac-
ciorka nie da iagnięciu cyckać, co się często u mło-
dych owiec zdarza, należy natenczas maciorkę z iagnię-
ciem w osobną zagrodę z lasow zrobioną na tak dłu-
go postawic, a powinien owczarz tak długo maciorkę
do cyckania iagnięciu przytrzymywać, dopoki go sa-
ma nie przyimie; i oprócz tego należy dawać takiej
maciorce zwyzy pokarm, żeby obfitość mleka bol iey
sprawiała. Trafiaia się, osobliwie między hiszpań-
skimi owcami, tak głupie maciorki, że daia cyckać
każdemu iagnięciu, przez co dla własnego mała maig

pokarmu. Takie owce należy w osobnych zagrodach
z swoimi iagniętami utrzymować.

Pierwsze mleko matczyne jest najsilniejszym i
nayszdrowszym pokarmem dla nowo narodzonego iagnię-
cia; ma albowiem własność odprowadzenia owego
czarnego szlamowatego smolistego gnoiu, znajdujące-
go się w kiszkiach rodzącego się iagnięcia; a że od
prętkiego tego oczyszczenia zależy przyszłe zdrowie
iagnięcia, zle ci owczarze czynią, którzy pierwsze
mleko wyciskają z wymienia.

Maciorki z iagniętami powinny dostawać nieprze-
rwanie dostatek pokarmu zdrowego, silnego, i jeżeli
może bydz, soczystego: n. p. ogrodowin, zup, ospy z
różnego gatunku zboża w wodzie rozтворzoney. Od
dobrego pielęgowania w pierwstaskach życia nawisła
szczegulniey dobroć owiec.

W 4 niedziele po urodaeniu trzeba iagnięta do
jadła przyuczać, pojąc ie roztworem ospy owsianej
lub z plackow z oleiu lnianego, i daiać im rozmo-
czonego grochu lub wykow, drobnego siana, grocho-
win, lub szocewin.

Na ten koniec trzeba zrobic oddział w owczarni
z lasow z tak rzadkiemi szczeblami, żeby się mogło
iagnię przez nie przecisnąć. W stadach podłego ga-
tunku odzwyczajają powszechnie iagnięta od mleku w
8 tygodni, w stadach hiszpańskich w 20 tygodni po u-
rodzeniu. Odzwyczajanie powinno bydz nie nagłe,
iagnięta odzwyczajane powinny bydz w pierwszych
dniach odsadzenia tak daleko od macior postawione,
żeby pierwsze drugich głosu nie słyszały, żeby nie
teschniały. Iagnięta powinny bydz pasane na polach
suchych, wzgorkowatych, młodą trawę, a lepiej ie-
szcze koniczynę w obfitości wydaiących, a strzedz ie
roskiewie należy od miejsc błotnistrych.

Znaczenie owiec potrzebne jest: już to dla ostrzeżenia przemiany z owcami sąsiadów, lub owczarskich, już to dla rozpoznania prawdziwych hiszpańskich, jeżeli jakie wstadzie znajdą się od krajowych, lub ulepszonych, i między temi różnych pokoleń: powinno dla tego być dokonane nie bawnie po urodzeniu. Najpowszechniej wyrzynają uszy w tym celu ostrym żelazem, lub piętnują żelazem rozpalonym. Znaczenie farbą nie tak jest w użyciu, i zdaie mi się być mniej dogodnie. Chcąc czyste hiszpańskie gniazdo od różnych pokoleń ulepszonych odroźnic, można pierwszego wcale nie znaczyć, lub też piętnować, a ulepszonym powinny być wyrzynane na prawym lub lewym uchu Nro. 1, 2, 3. i tak daley, stosownie do tego do którego pokolenia iagnie należy.

Nayważniejszą jest rzeczą: żeby sposob znaczenia różnych gatunków był w registrach zapisany.

Skopienie czym wczesniej po urodzeniu odprawia się, tym mniej bólu iagnięciu sprawia, powinno dla tego naydalej po upłynionych 24 dniach życia być dokonywane.

Ogony powinny być iagniętom ucinane 4 cale od krzyża ostrym nożem, i rana łożem i popiełem zasmarowana, a to z przyczyny, 1. że się wełna nie brudzi gnoiem który lgnie do długiego ogona; 2. że długi ogon u macior łączenie się z baranami utrudnia, a przez to barany osłabia; a nareszcie, 3. że wełna na ogonie rosnąca jest naypodlejsza, a tak w wańtuchu z inną zmieszana złe ogułowu daie weyrzenie. Gdyby się miały w ranie robaki załadz, trzeba je wybrać i ranę często czystą zimną wodą wymywać.

Wiek owcy naylepiej po stanie zębów poznać można. Owca dorosła ma 24 pobocznych połowe w gorney połowe wspodniej szczęce, a 8 przednich w spodniej szczęce; z ostatniemi rodzie się iagnie i zmienia je z postępem wieku na inne szersze. I tak do-

szedłszy iagnie 1 1/2 roku, traci dwa srednie zęby, i dostae na to miast innych szerszych, mocniejszych, formę łopatek mających.

Doszedłszy 2 1/2 lat zmieniają dwa inne zęby naybliższe pierwszych, na zęby łopatkowe; 3 1/2 lat stare zamienia trzecią; a doszedłszy 4go roku ostatnią parę przednich zębów.

Od szóstego roku wieku zaczynają się przednie zęby przycierać i wypadać; czas ie więc brakować, a jeżeli chcemy ie dla przychowku długo zachować, trzeba miec o mięki pokarm staranie.

Jlość i iakość pokarmu którego owca dostae ma naywiększy wpływ na iey zdrowie i na mnogość wełny, dawniej utrzymywano że i na delikatność, sprężystość, i moc wełny, lecz nowe dostrzeżenia nauczyły: że wełna przy podlejszym pastwisku nie pogorsza się, lecz tylko staie się runo rzadcieysze, włos krotszy; i że owca skąpo, lub nierownie karmiona gubi wełnę. Ważna jest dla tego nader właścicielowi stada wiadomość: iakiey natury pastwisko i ktore rośliny są dla owiec zdrowe, i w iakiey mnogości powinny ich dostawać.

W numerach I. 7 tego Kalendarza opisane są różne rodzaje pastwisk, potrzebna przestrzeń dla iedney sztuki, stosunek względny iedney rośliny do drugiej we względzie na siłę pożywną: pozostaie nadmienic tylko: iak powinny być używane różne pastwiska, i różne rośliny na pokarm zimowy przeznaczony we względzie na zdrowie owiec.

Pastwiska naturalne odkryte tak nizkie, iak wzgorzkowate, są zdrowe dla owiec, byle nie były szlamem okrywane, i byle woda tak długo na nich nie stała, żeby się nie puszczały na nich rośliny wodne, ktore w każdej porze roku są owcom nader szkodliwe. Nizkie pastwiska zostawiają się zwykle dla rogatego bydła, mogą iednak

po zimie być owcami przypasane, bez obawy szkoder-
nia ich zdrowiu.

Należy więc wszystkie miejsca wodą zalane jako
nayıpilniey osuszać, a nizkie miejsca strzedz od za-
mulenia.

Pastwisko w knieiach tym jest lepsze, czym rza-
dziey drzewo stoi, trawa albowiem w cieniu rosnąca
nie jest zyzna dla żadnego zwierzęcia; a do tego,
znajdują się często uknieiach mokre miejsca, których
wegietacya owcom jest nayszkodliwsza. W knieiach
igłowego drzewa, oprócz gdzie modrzeiowe drzewo
znayduie się, rośnie powszechnie wrzos, który niepo-
żywny, i nie smaczny wydając pokarm dla owiec,
uważany jest za przerwatywę przeciwko wielu cho-
robom.

Wgęstych zarosłach wiele wełny owce utracają;
nie jest tam więc dobrze posyłać stada z delikatną wełną.

Pastwisko na ugorze jest jako nayszdrowsze dla
owiec; przestrzegać tylko należy: żeby wygłodniałe
owce nie były puszczane na ugor orany, i żeby tam
zbyt długo nie bawięły, osobliwie podczas wilgotne-
go powietrza; ponieważ młode soczyste rośliny spra-
wiają temu łakowemu zwierzęciu rozdęcie, które by-
wa często śmiertelne.

Sciernie wszelkiego zboża jest jako nayszdrowszym
pastwiskiem dla owiec.

Łąki, byle nie błotniste i nie kwasne, wydają na
wiosne nayszytniejszy i nayszdrowszy pokarm dla owiec;
użycie ich w iesieni ma być niebezpieczne.

Na ozminie nie powinny być owce pasane jak
tylko podczas mrozu bez sniegu i na wiosne na zbyt
buynym siewie, na gruntach wydatnych. Pastwiska
tego trzeba z wielką ostrożnością używać, żeby się
owce doniego zbyt nie przyzwyczaiały, niechciały by

albowiem suchej paszy iść jak by oziminy brakło
a przynierownym pokarmie gubią owce wełne i mle-
ko. Powinno dla tego słać nie inaczej na pole ozi-
mine wychodzić, jak napasione w przod suchą paszą
w owczarni. Rolę odłogiem przez kilka lat leżąca są
uayzdrowszym i nayszytniejszym pastwiskiem dla owiec,
osobliwie kiedy są zasiane sztucznymi trawami, z kto-
rych naysmaczniejsze owcom wyszczególnione są na
stronnicy 124. Zasiane sztuczne pastwiska wydają
same tylko rośliny zdrowe i zyzne, i wyżywią na tej
samey przestrzeni nie równie więcej owiec jak pastwi-
sko naturalne; dla tego w gospodarstwie przemienym
i płodozmiennym można nie tylko więcej owiec utrzy-
mywać anizeli na równej przestrzeni gdzie iedna część
jako rola podług systemata trzech polowego o druga
jako trwałe naturalne pastwisko bywa używana; ale
nadto, w pierwszym gospodarstwie lepiej jest iak w
drugim zdrowie stada zapewnione. Nayslepsze pastwi-
sko powinny iagnięta, po nich maciorki, w reszcie
owce iałowe dostawać.

W udziale pastwisk nie można się na owezarza
spuszcząć, i tak się urządzać należy, żeby stado w
żadney porze roku głodu niecierpiało.

Zbyt wielkie upały i zbytńia wilgoć równie są
szkodliwe owcom: należy ie dla tego pod czas wiel-
kiego gorąca w cieni wpędzać; w deszcza nie po-
winny być wypuszczane, osobliwie są im wten czas
zyzne pastwiska szkodliwe, łatwo albowiem na ten
czas dostają rozdęcia.

Owce można w reszcie karmić w owczarni, a le-
piej ieszcze w letko zbudowanych, wpływowi powie-
trza otwartych szopach szwierzają koniczyną, lub inne-
mi trawami aż do sprzętu zboża: iak tego sam na
kilkunastu baronach hiszpańskich doświadczyłem.

Tym sposobem utrzymują od dawnych czasów
swoie wielkie stada merinosow, za nayspierwsze w Sa-

xonii znanne, tak co do delikatności wełny, jako i co do wielkości owiec, Hrabia Roxburg Schoenberg w Roxburgu, i Hrabia Einsiedler w Wolkenburgu. Owca dostaje 12 do 15 funtów swierzey koniczyny na dzień.

Widoczną jest rzeczą: że owce tym sposobem karmione wiele zabiegów i ciągle bacznego dozoru potrzebują, nie nadmienając; że zapasy zimowej paszy w tym przypadku do 1. Czerwca wystarczać powinny; wczesniey albowiem nie można w naszym klimacie kosić koniczyny, których by szczupły dochód z owiec krajowych nie wynadgradził. Inaczej rzecz się ma z owcami z delikatną wełną: kto te pasie koniczyną przy miejscowości, przy której bydło powiemo być na stajni latowane, nieomylnie sówite wynadgradzenie za wydatki, i pilne zabiegi odbierze.

W ogólności zalecić można latowanie owiec w owczarniach tym wszystkim, którzy nabywszy kilku usastu lub kilkudziesiąt sztuk owiec prawdziwych hiszpańskich, radzi by je jako najprędzy rozmnożyć, i pomieszania się przychowku z pokoleniami ulepszonych owiec ustrzedz; zwłaszcza jeżeli nie ma w bliskości folwarku szczególnie przydatnego pastwiska.

W reście karmiąc owce swierzą koniczyną, te same ostrożności zachować należy: co i przy karmieniu bydła rogatego tą rośliną, to jest:

1. porcy nie powinny być zbyt wielkie, i równe;
2. koniczyna nie powinna być zwiędła a mniej jeszcze rozgrzana, lub spleśniała dawana; 3. nie trzeba owiec zaraz po nasyceniu poić.

Niedostatki pastwisk można także skutecznie, lubo na kroki tylko czas zapobiedz, siejąc mieszankę ze żyta, jęczmienia, i owsa do spasionia. Wuzyciu tego pokarmu soczystego, i nader pożywnego, od którego owca łatwo dostać mogą rozdęcia, potrzeba tak ostrożnym być iak z koniczyną.

Na zimowy pokarm używają równie z dobrym skutkiem w względzie na zdrowie, siana z łak suchych pogodnie sprzątnionego, (potraw mniej jest zdrowy)

z koniczyny, lucerny, esparzety; zboże w słomie, lub wymłócone, byle nie w zbytniey ilości pasione, ogrodowizny wszelkiego gatunku; słoma zboża strąszkowego i kłoskowego; pierwszego gatunku, jest pożywniejsza iak z drugiego, osobliwie, kiedy jest sprzątniona zaczym ieszcze wegietacya ustała; kłoskowego zboża o tyle tylko jest pożywna, ile ziarna w słomie młockowie zostawili, i jeżeli się wiele trawy pomiedzy słomą znajduie. Karmienie owiec sieczką nie zdaie się być użyteczne, lubo jest w niektórych sławnych owczarniach, n. p. w Cesarskiej francuzkiej w Rambouillet, u Hrabi Magnis w Ekersdorff, od kilku lat w używaniu.

Miło będzie czytelnikowi dowiedzieć się: iak silnie pasą owce najsławniejszych stad owiec hiszpańskich. W Ekersdorff u Hrabi Magni dostają 100 macior: na 1. obrok o 6 godzinie z rana 1 szlaski szefeli 9 garcy miary wrocławskiej sieczki z koniczynnego siana, 2 1/2 szefl. sieczki ze słomy; to wszystko waży na wagę wrocławską - - - 69 funtów
na 2. obrok o 10 godzinie tak złożoną porcyą iak pierwsza - - - 69 —
Na 3. obrok o 1. popołudniu siana koniczynnego - - - 100 —
Na 4. obrok o 4 godzinie popołudniu 12 garcy kartofli z sieczką ze słomy - - 144 —
5. obrok ze zgrabkow - - - 75 —

Oguł 457 funtów

wypada na sztukę 4 1/2 funtów.

125 baranków dostają:

na 1. obrok 2 szefle sieczki z siana, tyleż sieczki ze słomy - - - 80 funtów
— 2. iak wyżey - - - 80 —
— 3. siana - - - 62 —
— 4. 12 garcy kartofli 3 szfl. sieczki ze słomy 168 —
— 5. zgrabki - - - 92 —

Oguł 482 funtów

wypada na 1 sztukę 3 5/6 funtów.

Maciorki roczniaczki dostają pokarmu tak jak powyżej zmieszanego, na sztukę 3 $\frac{3}{4}$ funtów.

W owczarni merinosów naszego Nawiaśniejszego Monarchy w Renersdorff dostają owce co dzień 2 $\frac{3}{4}$ funtów siana, w dwóch porcyach, i procz tego dostają jedno założenie słomy ięczmienney lub grochowej. Oprócz tego dostają maciory z iagniętami $\frac{1}{2}$ szefla berlińskiego owsa. Jagnięta dostają moczzonego grochu lub wykow, dopoki nie chodzą na pastwisko; oprócz tego dostają poidło z plackow z lnianego oleiu.

W Roxburgu dostają merynosy po 2 $\frac{1}{2}$ siana, jedno założenie z słomy rzepakowey, grochowej, lub ięczmienney; siano zastępują w części kartofle, których tutey 5 funtów na 2 funty siana rachują.

Sulisławskie stado merinosow dostaje:

1. obrok na każdą sztukę o 6 zrana	I funt słomy
— 2. potym bywają poione	
— 2. o 8 z rana siana	- - - $\frac{1}{2}$ funt
— 3. o 10 kartofli siekanych bez sieczki	I —
— 4. o 12. słomy	- - - I —
— o drugiey bywają poione	
— 5. o trzeciey godzinie siana	- - - $\frac{1}{2}$ —
— 6. o 4 kartofli siekanych bez sieczki	I —
— 7. o 6 w wieczor słomy	- - - I —

Co wynosi na każdą sztukę I funt warszawski siano 2 funty kartofli, 3 funty słomy żytney, grochowej, szoczewicowey lub wykowey. Jlości powyższą pokarmu znajduję, trzech letnim doświadczeniem nauczony, wystarczającą do utrzymania stada w dobrym stanie. Słomy ledwie wpuł owce wyiadaią.

Roczniaki tak wielkie porcy umnie dostają, jak maciory; z powodu: że chcę stado spiesznie rozmnożyć, a dla tego młode owce do płodu używam. Jagnięta dostają I funt siana.

Zo sol dla zdrowia owiec potrzebna pokazuje instykt, który zwierze to do niej prowadzi; lecz doświa-

dczenie z drugiey strony uczy: że zbyt w użytku soli sprawuje biegunkę a zatym że jest szkodliwy. Należy więc dać owcom sposobność zaspokoienia instyktu, zawieszając w owczarni bryły soli do lizania lecz szkodliwie jest przymuszać je do użytku iey mieszając ją zbyt często w pokarm. I funt soli wystarczyć powinien na rok dla iedney sztuki. W okolicach, gdzie bałwanow soli dostać nie można, dają ważoną kilka razy do roku w korytkach, zmieszana z piołynem, gencjaną, kardobenedyktem rutą, melisą z tymianem i maierenem.

Napoy rownie jest owcom jak innym zwierzętom do życia potrzebny; nie czysta woda rownie jest temu, jak innym zwierzętom szkodliwa; powinny dla tego owce codziennie czystą wodą poiene byle nie rozgrzane, lub zaraz po napaszeniu koniczyną swierzą.

Sulisławskie stado od trzech lat codziennie wodą studzienną poione, utrzymuje się ciągle przy naylepszym zdrowiu.

Jaka powinna być budowa wewnętrzna owczarni urządzona, powiedziałem na innym miejscu. (zobacz stronic 218.) Trzech letnim doświadczeniem nauczony, przekonany w reście iestem: że owca, byle była dostatecznie karmiona, i nie strzyżona w iesieni, naywiększe zimno znieść może; jagnięta nawet nowo narodzone, od wiatru co kolwiek strzeżone poki nie uschną, znoszą mężnie zimnu byle 12 gradusow podług Reaunura termometru nie przechodziło. W tym momencie kiedy to piszę, to iest 30 Stycznia mam 48 jagniąt hiszpańskich, i wszystkie są zdrowe oprócz dwóch naymłodszych, które pod czas mrozu 16 gradusowego zmarły. Maciory moje stoją jak wszystkim mieszkańcom okolicy Kalisza wiadomo w stodole bez połapu, ktorey sciany są od dołu z cienkich balików, a od gory w lepionke, i bynajmniej od zimna nie opatrzoney. Roczniaki i barany stoją

w szopie bez połapu mającey sciany z łąt, o 6 cali iedne od drugich przybanych, na zachod i pułnoc wystawionych. Experyment względem zimnego utrzymywania owiec przezemnie zrobiony uważany powinien być za autentyczny, ponieważ uwiadomiłem o nim publiczność przez dziennik departamentowy i wezwałem wszystkich; swiatłych gospodarzy do przekonania się naoczno o skutkach iego, i iest tym bardziej przekonywający, że robiony iest z owcami starzemi z delikatną wełną, do ciepła przewytkłemi w szląsku i w Saxony zakupionemi. Wielu nader poważnych obywatelów, a między innemi W. Gumperta fizyk Departamentu Kaliskiego bywając często w Silesławicach przekonał się o dogodności zimnego utrzymywania owiec.

Już więc żadnemu powątpiewaniu nie podpada, że owca iako najzdrowiey utrzymuje się na wolnym powietrzu całorocznie, a zatym, że nie potrzebne dla nich kosztowne gmachy, i naystosownieysze zdają się być letko postawione szopy, i zastrzegające stać do od przystępuk zwierza drapierznego, od deszczu i śniegu, iakie Pan Trębicki opisał.

Niektore miejscowości wymagają hurtowania owiec: n. p. wielka odległość pól od folwarku, zwłaszcza kiedy na nich, lub w ich bliskości pasane bywają owce; niemniej kiedy w lecie zbywa na sciołce dla owiec. Od zimna lub deszczow należy strzec owiec i chronic ie w tym widoku do owczarni. Hurtowanie mierzwa skutkuje prętko lecz nie trwale.

Stado na kilka owczarni rozdzielone lub w iednym folwarku zamknięte składa się:

1. z macior, 2. ze skopów, pomiędzy kotremi barany rachują się, 3. z roczniaków, 4. z iagniąt przed lato z maciorkami, a w zimie z roczniakami pasanych, z owiec lub 5. skopów na opas.

Każdy z powyższych oddziałów ma osobną rubrykę w registrach: oprócz tego zapisują się maciory w różnych rubrykach podług wieku; i tak dzielą się:

- | | |
|----|------------------------------------|
| a. | na takie kotrym już zęby wypadają. |
| b. | ktore 8 zębów łopatkowych mają. |
| c. | 6 |
| d. | 4 |

Układając oddziały owiec w iesieni, rachują się wszystkie podług tego wieku, ktorego dopiero przyszłego lata doydą. I tak iagnie ktore się urodziło w zimie 1809 roku uchodzi w registrach 1809/10 roku iako roczniak. Kto ulepszenie swojej owczarni przedsięwziął powinien w registrach tyle klass mieć ile już dochował się pokoleń po hiszpańskich baranach. Oddział macior z 6ciu zębami składa się n. p. z 30 sztuk pierwszego, 40 drugiego i t. d. pokolenia. Czym częściej rozgatunkowane i liczone owce bywają, tym trudniej owczarzowi oszukiwać: trzy razy do roku, to iest na wstępie zimy, zaraz po zimie, i po strzyżeniu powinno to koniecznie nastąpić. Wiele to pomaga do kontroli owczarza, kiedy iest zmuszony o każdej owcy chorobie, o każdym okoceniu się, i o rodzaju iagnięcia właścicielowi stada, lub iego zastępcy donieść, każdą zdechłą owcę, zaczym z niey skore zdeymuje pokazać. Zapisując codziennie w rachunkach okocenie się, wypadanie owiec, i rachując często iagnięta a porównyując liczbe maciorek mleko mających z iagniętami, i znacząc iagnięta skoro się urodzą, odbiera się owczarzowi wszelka sposobność oszukiwania. Oglądając owce zdechłe, dobrze iest przekonąć się o stanie ich wnętrzości: ztąd albowiem nayłatwiey przyczyny smierci doić można, i nauczyć się, iakich szrodkow w celu zapobieżenia większey straty użyć należy.

W Hiszpanii, Anglii, Francyi i we włoszech pieczę wełnę po ostrzyżeniu podobnie iak bieliżne u nas;

to jest maczając wełnę brudną w tak rozgrzanej wodzie, że ledwie w nią rękę włożyć i zatrzymać można, a potem kładą ją w zimną, czystą, odpływ mającą wodę, i robotnicy rozciągają ją tak drobno, żeby każdy włos wodą dotknąć i opłókać mogła. Sposób ten doskonały prania dogodniejszy jest dla kupca, ponieważ nie oszukuje się na wadze; wełna tak doskonale wyprana nie traci ciężkości w powrotnym praniu, którego doznaje w fabrykach, sukiennych; kiedy przeciwnie: wełna na owcy prana traci w fabrycznym praniu więcej jak 1/4 część ciężkości. Właściciel owiec żyłby także przytym urządzeniu, ponieważ pranie owiec jest zdrowiu tych zwierząt, zwłaszcza w czasie chłodnym, bardzo szkodliwe. Doświadczona jest nawet rzecz: że przez przerwana transpiracya, którą zimna woda sprawuje, wełna traci ciężkość, przez co mnięj pokupną staje się. Zmiana atoli zwykłego unas sposobu prania nastąpić nie może: z jednej strony, że nie mamy pralni do wełny (esquilos) urządzonych; a do tego, że za wełnę doskonale wypraną, a przez to lekcieyszą, nie zapłaciliby lepiej kupiec do brudnej wełny przyzwyczajony, a przez to stracilibysmy na wadze. Spodziewać się atoli należy że z zagęszczeniem się gniazda hiszpańskich owiec na pułnocy, upowszechni się unas hiszpański sposób prania wełny.

Sposób zwykłego prania wiadomy każdemu owczarzowi, nie będę go więc opisywał. Idzie oto tylko, żeby robota ta z iak największą pilnością dokonana była. Między praniem i strzyżą powinny iężećli to być 8 dni upłynąć; już to dla tego: żeby owce zaczęły na nowo transpirować; przez co przywraca się wełnie miętkość; już to dla tego: żeby owca osłabiona praniem miała czas odzyskać siły zaczynając na nowo strzyżą się osłabi. Samo w reszcie przez się rozumie się, że przez ten czas wiele słomy w owczarni śłać, i wszystkich srodkow użyć należy, żeby wełnę od zbrudzenia ustrzedz, dla tego w dni dadzyste, lub

zimne, trzeba owce w owczarni karmić swieżą trawą, lub zbożem. Hiszpanie zamykają wtym celu owce, na nieiaki czas w krotce przed strzyżą, w ciasnych chlewach (sudaderos) żeby się zapocięły, lubo wiedzą, że zbytna transperacya temu zwierzęciu szkodliwa.

Przy strzyży uważać na to szczególnie należy; żeby nisko i równo wełna była strzyżona; i żeby ostroźnie z owcami obchodzić się. Po strzyży należy owce troskliwie od wielkiego upału, a więcy ieszcze od słoty i zimna strzedz i dostatecznie karmić. Przy najmniej dwa tygodnie po strzyży nie powinny być owce hurtowane.

Wełna z iganat powinna być osobno pakowana, oprócz tego, powinna być w różne wańtacy schowana podług różnego stopnia deliketności. W Hiszpanii gatunkują nawet wełnę z każdej owcy z osobna: i tak wełna naydelikatniejsza, rosnąca na grzbiocie, krzyżu, na bokach brzucha, i na bokach szyi, osobnie bywa pakowana, i naydrożey sprzedawana, i nazywa się refina; poniey następuje wełna z gorney części szyi, z posładku, z dolney części brzucha, i gorney części tylnych lędzwi, i nazywa się (fina); trzeci gatunek pokrywa biodra nog przednich, i tylnych do kolan i łeb od oczow do połowy szyi (tercera); ostani, naypodlejszy gatunek, nazwany kayda, który hiszpanie ofiarują pospolice na msze za dusze zmarłych, znajduje się na przedniej części głowy, niżej kolan na nogach, i na ogonie.

Pewną jest rzeczą: że mały kłaczek podlejszey wełny robi kupcowi złą opinią o ogóle towaru, zdaie mi się dla tego: że dobrze jest czwarty gatunek wełny który oprócz tego rzadko kiedy jest gruntownie wyprany nie mieszać z inną wełną.

W względzie na zdrowie owiec lepiej jest kiedy owce raz tylko w rok strzyżone bywają. Wełna delikatna tym drożey płacona czym dłuższa; przeciwnie: wełne

grubą krotszą lepiej płacą kapelusznicy, owce kraiove gubią nawet wełne kiedy raz tylko bywają strzyżone. Wypada więc owce ulepszone raz, a kraiove dwa razy w roku strzydz; a do strzyży ciepłego czasu upatrywać potrzeba. Kto o ulepszenie swego stada stara się: powinien poideńcze runa przynajmniej baronow ważyć, żeby te łączyć z najlepszymi maciorami, które, przy największej delikatności, nacyjęższe runo mają.

Dobrze iest także, brać proby wełny przed praniem z baranow i z owiec najlepszych z miejsc wyżej wskazanych gdzie 4 różne gatunki wełny rosną, i zachować je w papierze na miejscu suchym, żeby z porownania prob z różnych lat przeświadczyć się można, czyli stado polepsza się lub pogorsza.

Jlość spodziewaney wełny zawisła szczególniej od ilości i jakości paszy: wiele także od wielkości i od gęstości runa.

Hiszpańskich owiec w Sulisławicach wydały w roku przeszłym barany przez frakcyą 4 funty wrocławskie 10 $\frac{2}{7}$ łota, maciory 2 funt. 20 $\frac{10}{13}$ łota.; najlepszy baran wydał, 5 f. 20 ł.; najgorszy 3 f.; najlepsza maciora 4 f. 4 ł.; najgorsza 1 f. 24 ł. Dochód ten można uważać że sredni przy dobrej wygodzie.

Znane mi iest w reszcie stado owiec hiszpańskich z kilkuset sztuk złożone, w którym każda sztuka przy obfitym zimowym karmieniu, po 3 funty 29 $\frac{1}{2}$ łotow wagi berlińskiej przez frakcyą wydała.

Wilgoć szkodliwy ma wpływ na konserwacyą wełny, powinna dla tego troskliwie od niej byđ zachowana. Pomyslny skutek chodowania i ulepszenia owiec zależy nakoniec od sposobu wynadgrodzania owczarzy. Niemoralność, i opieszałość owczarzy wszystkim rolnikom praktycznym iest znana. Niemoralności można zapobiedz dobrą kontrolą, i środki zapobiegające im

są powyżej wskazane; nieumiejętności trzeba podaniem lepszych prawideł zapobiedz; przeciwko opieszałości najskuteczniej zapobiedzemy, kiedy w nadgodę pracy pewną część dochodu owiec owczarzowi zapewniemy. W tym celu pozwalają w wiele okolicach owczarzom i ich parobkom owce pomiędzy folwarznemi utrzymywać. Sposob ten wynadgrodzania ma atoli tę wielką niedogodność, że owcarze iagnięta wymieniają, albo wcale owce i iagnięta na miejsce sprzedanych, lub odeszłych, pokryiomo przywłaszczają sobie. Dla tego sposob ten utrzymywania owczarzy w krajach dobrze rządzonych prawem iest zakazany. Powszechniej teraz iest owczarz właścicielem pewney części, nappowszechniej $\frac{1}{10}$ stada, płacąc iey wartość właścicielowi podług tary przez biegłych sporządzoney. Wciągu służby przykłada się do wydatkow pieneznych na utrzymywania stada, i pobiera część dochodu, w stosunku kupna zamiast zasług: a odchodząc, dostaje od właściciela wartość tyley części, jaką zapłacił.

Sposob ten wynadgrodzania nierownie doskonalszy od pierwszego, ma iednak tę niedogodność: że za zwyczaj właściciel przy szacunkowaniu bywa pokrzywdzony; a do tego, mało iest tak mądrych owczarzy, żeby byli wstanie zapłacić $\frac{1}{10}$ część stada. Nakoniec: ciężko ich nakłonić do przykładania się do znacznych wydatkow na ulepszenie owiec; n. p. skupowania buranow hiszpańskich. Lepiej iest dla tego zapewnić owczarzom pewną część dochodu, nie żadaiąc od nich wkupna. Na ten czas będą się kontentować mnieyszą częścią, i powiększona wartość stada zostaje właścicielowi.

W Sulisławicach dostaje owczarz oprócz ordynaryi dla siebie i parobka, jaką zwykle inna czeladz dostaje, dla siebie 120 złt. pol., a dla parobka 90 złt. pol. za służę, i oprócz tego, akcydensu 1 złt. od każdego iagnięcia hiszpańskiego, a 3 osmaki od każdego iagnięcia polepszonego, które aż do następującej zimy dochowa-

Za każdą odeszłą owcę potrąca mu się 6 osmaków. W tym roku wolny jest od potrącania owczarz, dla tego, że maciory w nay większej części stare są. Owczarz musi wynadgrodzić wartość owcy która zdechnie bez uwiadomienia mnie lub ekonomo o iey chorobie. O każdym porzuceniu obowiązany jest owczarz donieść mi pod karą 18 Złt. Stado tutejsze składało się przed zimą że sztuk 559. między ktoremi jest macior do kołu merinosow 147 Sztuk polepszonych 216 Sztuk.

Od naydawniejszych czasów ceniono wyżej sukna piękne nad grube; a zatym płacono delikatną wełnę lepiej iak ostrą z grubym włosem. Wiedzieli i otym wszyscy: że hiszpania wydaie owce z naypiękniejszą wełną. Lecz nie starano się upowszechnic tego kosztownego gniazda w innych krajach, mniemając mylnie iuż to, że owca hiszpańska nie może znieść zimnego klimatu, iuż to że potrzebuie koniecznie roslin, ktore w hiszpanii tylko rosną; a na reszcie że wędrowanie całorocznie po pastwiskach, ktorego naypiękniejsze stada w Hiszpania doznaią, jest koniecznym warunkiem utrzymania delikatności wełny; trudność sprowadzenia jest nakoniec iedną z przeszkod naycelniejszych, dla ktorey tak mało jest ieszcze merynosow w innych krajach.

Doświadczenia zrobione przez Daubentona i Gilberta, naucające, że łącząc maciory z grubą wełną z baranami hiszpańskimi poprawia się gatunek wełny, przyczyniły się wiele we wszystkich krajach do ulepszenia gatunku. Że iednak fałszywie mniemano: że mieszańce czwartego pokolenia rownie piękna wełnę maią iak merynosy prawdziwe, zaniedbano sprowadzać macior hiszpańskich, i nie strzeżono gniazda tego od pomieszania się z owcami polepszonemi; dla tego wyrodzały się gniazda.

Uczony Lasterie, zwiedziwszy Hiszpanią, i wszystkie kraie gdzie chodowanie merynosów zaprowadzo-

no, dowiodł nie zbicie: że w Szwecyi, pomimo ostrości tamecznego klimatu utrzymują się merynosy zaprowadzone tam 1764 roku w pierwiastkowej piękności, i że się bardzo znacznie rozmnożyły: toż samo dostrzegł we wszystkich innych krajach, gdzie miały wygodę, i strzeżone były od pomieszania z kraionemi; i przekonał się naocznie, że owce te większe są nawet i więcej wydaiają wełny iak w oyczyźnie, byle dostawały dostateczny i zdrowy pokarm w zimie, i w lecie; i że im służą w reszcie różne rosliny, i różne sposoby paszenia ich. Dowiodłi tego autor ten, że są w hiszpanii stada na iednym mieyscu cały rok tak iak unas, bawiające (estantes) rownie piękną wełnę iak wędruiające wydaiające, i że pierwsze dla tego tylko nie tak powszechnie piękną maią wełnę iak drugie, że ich właściele uniey są baczni w wyborze owiec i baranow do płodu.

Doświadczenia w Francyi, Austryi, Anglii, Saxonii i Szwecyi zrobione dowodzą nie zbicie: że Hiszpańskie owce przy naywiększym zimnie, i różnym sposobie utrzymowania nie tracą pierwiastkowej delikatności wełny, byle były strzeżone od pomieszania z innymi gatunkami podlejszemi i w wyborze do płodu na delikatność wełny uważano, i ieżeli niedostatku niecierpią.

Lubo owce z delikatną wełną, mianowicie hiszpańskie, ieżeli chcemy, żeby runo ich tyle ważyło co z owiec z grubą wełną, większey wygody iak owce kraiove potrzebuiają, wynadgrodzaią a toli większe nakłady sownie, iak tego ia, i wszyscy ten gatunek owiec utrzymaiący doświadczyli. Obawiać się i tego niepotrzeba: żeby z upowszechnieniem gniazda Hiszpańskich owiec upadła cena delikatney wełny; iuż to dla tego, że upowszechnienie nie może być prędkie, iuż to, że doświadczenie w Hiszpanii zrobione (gdzie podług doniesien PP. Lasterie i Borona de Bowgoing 500000 wędruiających merynosow z nay-

delikatniejszą wełną exystuie, a przecie wełna wrownie wysokiey cenie od dawnych czasow utrzymuie się) tey obawie sprzeciwia się.

Przeciwnie obecne położenie Hiszpanii wrożyć każe: że cena delikatney wełny kilka dziesiąt podobno lat przynajmniej nie pogorszy się.

Wydoskonaleniem tey gałęzi gospodarstwa wiejskiego powinien się rząd i rolnik polski tym szczerze zatrudnić: że ten niewymaga ani większey ludności, ani więcey przemysłu, ani zmiany stosunkow rolnictwa krajowego. Niepotrzeba bydź troskliwym o pokup piękney wełny za granicą, bo dosyć kray naszym zyska, kiedy nie będziemy piniędzy za piękne sukna do innych krajow posyłać.

W Hiszpanii trzy są gatunki owiec: Merinosy, to jest owce z delikatną wełną; Churras, których wełna tak jest podła iak naszych krajowych. Z połączenia tych dwoch gniazd powstał gatunek średni, amerinados nazwany.

Merinos dzielą się: na gatunek, którego stada cały rok w polu bywają pasione, i dla tego zimowe miesiące w południowey, a letnie w półnooney Hiszpanii przepędzają, (transhumantes) i na gatunek cały rok do miejsca przywiązanych, (Estantes); pierwszy gatunek delikatniejszą nierownie wydaie wełne, co szczególniey stosownieyszemu wychowaniu i utrzymywaniu przypisać należy.

Merynosy wędrujące rospadują na dwa gniazda: to jest leonezkie, czyli segowianskie, i Sarianskie. Pierwszego gniazda stada przepędziwszy największą część zimy w Extremadurze, na lewym brzegu rzeki Gwadyany, powracają na różne pastwiska Królestwa Leon, i bywają w drodze, w pralniach do wełny, (Esquileos) nad różnemi strumieniami zbudowanych strzyżone.

Stada soryańskie przepędzają zimę na pograniczu Estrzmadury, Andaluzyi, Nowey kastylii, pozimie powracają przez Madryt na pastwiska w okolicach Soryi, i na poblizszych gorach znajdujące się; a znaczna część przeszedłszy Ebro idzie na pastwiska w Nawarze, i w Pireneach położone.

Wszyscy dają pierwszeństwo stadom Leoneskim, iuż to dla delikatności i dobroci, iuż to dla większey ciężkości runa. Wełna Soriańska o 1/4 zwykłe taniey iak Leonezka sprzedawana bywa. Najsławnieysze stada Leonezkiego gniazda są następujące: Eskurial, Infantado, Negretti, Gwadeloupe; o pomiędzy temi chwałą Eskurial z nacyencieyszey wełny, poular dla wielkości owiec, i ciężkości runa. Trykaczow ze stada Infantado, nay powszechniey bez rogow, poznać można po krzywych nosach z zmarzrzkami, i ze skory na korku w fałdy skupionej. Każde z wymienionych stad składa się ze 30 do 40000 sztuk, i ma swoją cechę, którey sfałcowanie za występpek w Hiszpany uważają; i tak stado Eskurial, ma cechę B.; Paular na prawey szczyce dwie wypiętnowane kryski w poprzek idące; Gwadelup krzyż na nosie wypolony; Infantado przewroconą lit. I. na nosie wypaloną.

Owca merynos jest inaczej iak z innych gniazd zbudowana. Cechą znamienitą tey budowy zdaie się szczególniey bydź szerokość we srodku ciała, która czym jest większa, tym delikatniejszą zwykła miec owca wełnę; na tey wypukłości rośnie naypiękniejszą wełna. Dla tey nie proporcjonalnie wielkiey wypukłości bokow, zdaie się iak gdyby gatunek ten owiec za wązko był w przodku i w posładku zbudowany. Oprócz tego Trykacz merinos dobrze zbudowany ma czoło wypukłe, nos zagięty, łeb obrosły, oczy ciemne, większe iak u owiec krajowych, łagodne weyrzenie, kark szeroki grubą skórą, i gęstą kędzierowatą, krotką lecz grubszą wełną iak inne części ciała obrosły, krzyż prosty; cała budowa ciała jest zwięzła, kość grubą

nogi grube, czasem nad proporcją krotkie, czasem za długie; przednie nogi aż do kolan, a poslednie częściej stokrąć aż do kopyt kędzierzawą wełną obrósłę; skory bialo różowę. Rogi są własnością przypadkową merinosow, i często trafiają się bez nich.

Owce iednaki prawie skład ciała mają z baranami, tylko są nie co mniejsze, i w proporcji długości do wysokości dłuższe.

Wielkość merynosow zawisła szczególniej od wsgody ktorey doznają.

Wełna merynosow iest miętka iak iedwab, kędzierzawa, sprężysta i tłusta; i dla tey ostatniej własności brudne, prawie czarne ma runo weyrzienie, tak; że owce tego rodzaju zdaleka od innych rozroznio można. Runo iest nabite, wełna nieprana ma czasem białę, a czasem woskowo żółtę farbę, ktora zamienia się w praniu na białę. Żółtość wełny iest: skutkiem potu i ma być znakiem zdrowia. Wyżej już wreszcie nadmienilem: że różne części ciała merinosow są okryte wełną różney dobroci.

Chcąc cienkość włosow wełny osądzić, potrzeba kłaczek wyrwany z pewney części ciała, położywszy go na ciemnym tle, porównać z innym kłaczkiem, z inney owcy, z tey samey części ciała wyciągnięty. Kto wiele prob porównał, nabył wprawy, i iest w stanie o delikatności wełny sądzić nie porównając iey nawet z inną.

Kędzierzawość wełny dowodzi iey dobroci, szczególnie, kiedy tylko pojedyncze włosy w schody są zgięte. O sprężystości wełny przeświadczyć się można: albo wzięwszy kłaczek nie praney wełny w iedną rękę, i skręciwszy go drugą, i puściwszy nagle skręcony kłaczek: czym się ten nagle rozwia, tym iest wełna sprężystsza; lub też: wzięwszy pełną rękę wełny praney, trzeba ją drugą ręką silnie przyciskać; odiawszy przyciskającą rękę, powinna sprężysta wełna nagle do dawnego stanu wrocic.

Moc wełny można poznać zrywając pojedyncze włosy z różnych owiec rownie delikatną wełnę mających. Moc ze sprężystością złączoną nazywają nerwem wełny. Miękość włosa iest zwykle w stosunku do cienkości. Czym wreszcie wełna tłusciejsza, tym miękciejsza być się zdaie.

Czym dłuższa wełna tym rowniey można ją prząść, tym iest dla tego, przy rownych powyżej opisanych zaletach szacowniejsza. Dla tego strzygą niektorzy raz tylko w dwa lata merynosy z korzyścią dla siebie. Kto chce w poznawaniu delikatności wełny pewnego taktu nabydz, ktory iest każdemu, o poprawę swego stada staramemu nieodbitie potrzebny, musi koniecznie starać się widziec nietylko merynosy prawdziwe lecz i owce mieszańce (metis) różnych pokoleń i powinien się starać mieć zbior prob wełny z pięknych sztuk, by był w stanie kupując, lub wybierając w własnym stadzie owce i barany do płodu, dobre od złych rozroznic.

Stado Sulisławskie może być w tym względzie publiczności użyteczne.

Dwoiaka iest droga ulepszenia stada owiec, czyli zamienienia go na hiszpańskie: albo kupując stado prawdziwych merynosow; lub też łącząc trykacze merynosy z owcami krajowemi. Przychówek owiec krajowych z baranami merinosami łączonych nazywa się mieszańce pierwszego pokolenia; (Metis po francusku) iagnięta spłodzone z maciorek mieszańcow pierwszej generacyi, z trykaczami merynesami prawdziwemi nazywają się mieszańce drugiego pokolenia; i tak daley. Podług ogulnych dostżeń wełna pierwszego pokolenia zbliża się do wełny czystego gniazda o poł; drugiego pokolenia o $\frac{2}{3}$; w trzeciej o $\frac{3}{4}$; w czwartej o $\frac{4}{5}$; w piątej o $\frac{5}{6}$; w szostej o $\frac{6}{7}$ i t. d. i cena iey w tym samym stosunku podnosi się. Supponują się atoli w tey rachubie koniecznie barany

czystey krwi merynosy; i samo się przez się rozumie, że pojedyncze owce w pierwszym pokoleniu miewają czasem wełnę iakiey się dopiero w czwartym pokoleniu spodziewać należałoby; a przeciwnie niektóre owce czwartego pokolenia podług wełny miewają.

Pierwszy sposób zaprowadzenia merynosow jest naypewniejszy, lecz w obecnym położeniu Europy już to dla zbyt wysokiey ceny macior czystego gniazda, i nawet, dla niemożności nabycia ich razem w wielkiej liczbie: niewykonalny.

Drugi sposób jest mniej kosztowny, lecz zato wolno prowadzący do celu; dostrzeżono albowiem: że iagnie w połowie tylko własności karana, a w połowie maciorek dziedziczy, i że doskonałość ktorey iagnianiem baranow czystey krwi z mieszańcami przychowek doszedł, nieprzywiązuie się stale do gniazda, lecz że mieszańce płodząc się z sobą wyradzają się. Kto więc chce stado swoje do naywyższej doskonałości doprowadzić, i ustrzec ie od wyrodzenia się, musi koniecznie nieprzerwanie baranow merynosow prawdziwych używać. Że zaś sprowadzanie ich iest z kosztami i trudnościami połączone, przeto dobrze iest: chcąc ulepszyć stado, starać się koniecznie o kilka lub kilkanaście maciorek z gniazda prawdziwych merynosow, i strzec tych przychowek iako naypilniey od zmieszania się z ulepszonymi owcami. Dla tego względu powinny się merynosy wczesniey kocic, inaczej bydyż znaczone, i iagnięta mieszańce powinny bydyż albo wszystkie skopione, lub też i jeżeli chcemy mieć trykacze na sprzedaż, te do owczarni, gdzie niemasz maciorek, odesłane bydyż muszą.

Wydatki na skupienie maciorek merynosow, gdyby nawet za naydroższą cenę, wynadrodzi się sownie, dostawiając w drugim już roku potrzebę baranow, a w krotce nawet do sprzedaży. A z czasem zamienia się tym sposobem nawet całe stado w prawdziwe

merynosy. Stado złożone w małej części z merynosow; a w większey z ulepszonych owiec nazywają stadem poprawczym (troupeau de progression.)

Kto chce dobre gniazdo prędko rozmnożyć: musi szczegulniey dobrą dawać wygodę, żeby się owce kończąc drugi rok wieku kocięły, i żeby iako naydłużey żyły: nienależy dla tego gdyby nawet naystarszych maciorek merynosow brakować, do poki nieiesteśmy pewni, że już przychowku po nich spodziewać się nie można.

Merynosy są bardzo długo, czasem do 15go roku wieku płodne, co iedni gniazdu, a inni wygodzie ktorey to powszechnie doznaię, przypisują.

Supponując że owca w drugim roku koci się, że 6 iagnięt spłodzi, i pomiędzy temi połowe maciorek połowe baranow rodzi się: rozmnożają się dzieścię maciorek w przeciągu dziesięciu lat, do 124 macior do katu, i 35 baranow można już w dziesiętym roku sprzedać, lub na własną potrzebę użyć.

Z powyższego wynika: że kupujący maciorki merynosy powinien bydyż pewny o czystości krwi; co iest nader trudną rzeczą, ponieważ wysoko ulepszone owce tak dla podobienstwa składu ciała, iako dla delikatności wełny, od prawdziwych merynosow rozróżnione bydyż nie mogą. Należy więc z tych tylko kupować maciory stad, o ktorych wiemy, że nigdy niebyły z kraiwemi mieszane, (tym są stada N. Monarchy naszego w Renersdorf, Pilnitz, Stolpen,) lub też że stad prywatnych poprawczych, ktorych właściciele znani nam są z rzetelności, i że baczni są na utrzymanie czystege gniazda. Zapobiegając tey potrzebie sprowadzono w wielu kraiach stado merynosow z hiszpanii i utrzymują ie kosztem rządow; i doświadczenia nauczyły: że srodek ten iest niezbednie potrzebny, chcąc upowszechnic kosztowne to gniazdo, i utrzymać ie w pierwiastkowej swey piękności, dla przyczyn

1. prywatny posiadziciel interesowany jest częstokroć żeby mieszańce za prawdziwe merynosy sprzedawał; stosunki prywatnych majątkow częstey zmianie podpadają, najpiękniejsze zakłady swiatłego właściciela niszczą częstokroć jego dzierżawcy lub successora nie wiadomośc, gnusność, lub chciwość. Spodziewać się dla tego należy: że skoro oyczyna nasza pokoy odzyska, rząd nasz użyje srodkow, do ożywienia tego rodzaju przemysłu rolniczego ktorych użyteczność, a nawet potrzebę doświadczenie udowodniło.

Zaczym atoli urządzone będą stada merynosow nakładem rządu w rożnych okolicach (ktore i tę by korzyść miały, żeby sposobność dawały powzięcia naoczno wyobrażenia o chodzeniu około tego gatunku owiec, i o krzyściach ztąd wynikających,) wiele by dobrego ztąd zdaie mi się wynikło: gdyby administracyjne władze odebrały zalecenie sledzić na miejscu, ktorzy mieszkańcy Xięstwa sprowadzili merynosy, maciory lub barany? iakich srodkow używają żeby gniazdo od pomieszania ustrzedz? i jeżeli sprzedają przychówek iako merynosy, ile zasługują na wiarę? Rewizye owczarni merynosow powinny być bydz corocznie powtarzane, i o ich wypadku publiczność przez gazety uwiadomiona. Srodek ten wzbudził by z iedney strony emulacyą, ktora by miała nabyć zbawienieysze skutki dla ogółu; z drugiey strony: ochronił by publiczność od oszukaństwa. Rewizye powinny się przez Podprefektow łącznie z radami powiatowemi, odprawiać.

Wiele zdaie mi się i to do wzbudzenia gustu do chodowania pięknych gatunkow, nietylko owiec lecz i innego bydła, i do starannego ich pielęgowania przyczyniło by się, gdyby raz w rok odprawiały się popisy w miastach departamentowych, i żeby rolnicy wezwani byli do posyłania na nie co mają najpiękniejszego w stadach swoich, z koni, rogatego bydła, lub owiec; i żeby z ramienia rządu zesłana była komisya

do przysadzenia pewnych nadgrod honorowych tym, ktorzy najpiękniejszy w swoim rodzaju produkt przedstawia, i udowodnią, że go wychowali.

Ustawa ta zachęcała by do zatrudniania się odnogą gospodarstwa zbyt zaniedbaną dotąd w naszym kraju.

Zleby mnie wrzeszcie zrozumiał, ktoby mniemał: że tylko barany merynosy prawdziwe ulepszą wełnę; powszechnie zrobione doświadczenia dowodzą owszem wielkiey użyteczności pięknych mieszańcow. Prawdziwe merynosy zasługują tylko na pierwszeństwo, i w ogólności, są koniecznie potrzebne, do zastrzeżenia stada odwyrodzenia się. Kto więc nie ma sposobności nabycia prawdziwych merynosow, ten musi się kontentować mieszańcami, i poprawi niemi o tyle swoje stado, o ile piękniejszą są kupiane barany od owiec mających bydz poprawionych.

Pozostaie nam ieszcze uczynic wzmiankę o prawdziach, ktore zachować należy, przy kupnie i sprowadzeniu owiec hiszpańskich.

Kapujący merynosy więcey na delikatność wełny, i na zdrowie, a mniey na wielkość uważac powinien. Dla tego trzeba koniecznie przed strzyżą wybor robic. Młodość ważną jest zaletą; że iednak trudno jest dostać macior młodych merynosow, nie pozostae powszechnie wolny wybor w tym względzie; co tym mniey odstraszać powinno, że gatunek ten owiec płodny jest częstokroć do 15. roku.

Transport owiec jest iako najłatwiejszy: strzeże tylko należy od zbytniego z mordowania, lub rozgrzania, od użycia niezdrowego pokarmu, i od napoju zgniłey wody. Owca uchodzi co dzien 3 mile, i ma czas idąc naieść się, tak że iey wnocy nic nakładać nie potrzeba.

Sprowadzając w przeszłym roku 77. w tym roku 104 sztuk baranow i macior ze stad hiszpańskich N. na-

czego monarchy w okolicy Drezna znajdujących się, nie utraciłem nie tylko ani jednej sztuki wdrożeń, ale nadto w tym roku pomnożyło się stado w podroży dwoma iagniętami; i maciorki od nich całą drugą szły. Przy transporcie powinien się wreszcie wód znajdować, dla zabierania chorych owiec. W dni zbyt słotne nie powinny być owce pędzone.

Obiaśnienie Tablic.

Tablica I.

Figura 7. Jest Rys poziomu obory dla bydła rogatego na 60 sztuk z przyzwoitem mieszkaniem. W tym Budynku znajduje się:

- A.** Skład na letnią jednodzienną paszę, to jest trawę dla bydła. Ten skład być może z pojedynczej ryglówki, dla lepszego przewiewu wiatru, lepiej że będzie miał ściany gorą tylko zakratowane łątami, a tylko dołem wkoło obalowane, aby bydło, ani gad do niego niewchodziły, ani w nim nieczystości nierobiły.
- B.** Komora na obrok i sieczkę, nad którą się machina do sieczki najwygodniej postawić może; a od tej przez klapę sieczka na doł do komory spadać będzie.
- C.** Obora sama, w której mieszce na 60 sztuk, gannek do zakładania paszy, i żłoby w szczególności są oznaczone. W środku obory przy tylnym murze stoi wielki drewniany przycier do wody, zewnątrz za murem jest w tymże miejscu pompa która rękością z obory poruszana dostarczać będzie wody, lub do przycieru lub na wszystkie miejsca obory rynnami.
- D.** Dwie oborki, dla młodego bydła ze żłobem i gankiem, do zakładania paszy wzdłuż muru.

E. Izba dla czeladzi.

F. Sień, w ktorej schody na gorę, a pod niemi schody do Sklepu pomieszczają się.

G. Kuchnia, w ktorej dwa kotły wmurowane.

H. Izba nabiłowa, lub komora.

I. Izba mieszkalna dla pakciarza, lub gospodyni ktora bydłem i nabiłem zarządza.

K. Komora do teyże izby.

Pod czterema w końcu wymienionemi izbami żay muie miejsce sklep, który częścią ma służyć na schowanie nabiła, częścią wlecie na miejsce do roboty około tegoż nabiła, częścią na skład warzyw na paszą na zimę. Wyrysowane strzałki wskazują spadek który rynsztokom w brukowaniu dać należy, aby gnoiówka do ryany środkowej, a przez tę do gnoiowni odchođ miała. Zewnętrzne sciany tey obory iako wewnętrzne sciany mieszkalnych izb, są projektowane massywu muirowane, inne zaś wewnętrzne sciany w ryglówkę. Te nawet mogą tylko dołem być zamurwane, lub zabalowane, gorą zaś mogą otworem zostać, gdyż tak są wygodniejszymi do przezyrzenia wszystkiego. Ażeby zaś obora na zimę ciepleyszą była, tedy wiązanie ryglowe, ktore Fig. 2. pokazuje, może być na zimę deskami zabitym, lub cegłą założonym na lato otwartym. Zaś Fig. 2. poprzecznie przecięcia obory z gankiem paszowym, żłobami, brukiem, i rynsztokami. Lewa strona tego profilu przedstawia dach, ktiedy gora pod dachem tylko iak zazwyczaj na skład suchey, paszy ma służyć. Prawa zaś strona pokazuje iak by można pod tymże dachem umieścić niskie piętro zdadne na spikrz lub sypanie. Wtym przypadku należało by dodać w dyrekcyi, lit. M. ruchome schody, ktore by na wyższą gorę pod dach do składu siano lub słomy prowadziły.

Na przednim froncie Budynku założyc się ma na 14 Stop szeroka, na 30 stop długa, połowym kamieniem wybrukowana gnoiownia; w srodku tey gnoiowni zrobi się około 10 stop kwadratowych obszerna, a

stop głęboka studnia, pompą opatrzona, i balami wycebrowana. Do tey studni zbierać się będzie gnoiówka rynsztokami z całej obory, a przez pompę, za pomocą ruchomey rynny, tąż gnoiówką skrapiać się będzie wszystek w gnoiowni leżący gnoy; boki długie należy ocebrować balami lub kamieniami by się nie zawałły; krótkie boki, ktorey wieźdzać się będzie do gnoiowni, powinny mieć tak łagodny spadek, iak wieźd do pramu, i powinny być brukowane.

Figura 3. iest część długiego profilu obory, podług więksey skali wyrysowanego, dla okazania iak bydło stoi, i iak bywa przywiązane. Każda krowa stoi na łańcuchu, lub powrozie przywiązana; na końcu tegoż łańcucha, lub powroza znajduie się kołko, przez to kołko przetchnie się ten drażek, który prostopadłe między krową a krową stoi; tak, iż kołka po tychże drażkach w gorę i na doł posuwać się będą mogły, podług tego iak się krowy kłaść lub wstawać będą chciały. Szeroki otwor między drażkami, a razem i między kołkami czyli powrozami przez który krowa głowę dla iedzenia ze żłobu przekładać musi, ma być szerokim na pułtory stopy. Aby zaś krowa nie przeskadzała iesc tey co koło niey stoi; lub aby tey wcale od żłobu neodpędzała, tedy lepiej będzie tak iak pokazuje rysunek, po lewey stronie figury 7. aby drażkami tak dziury zagrodzone były, aby krowa w prawo ani w lewo głowy włożyć niemogła, ale tylko w własną dziurę na prost siebie.

Do tego przyzwoicie iest zalecić: aby szpaga gorą, w ktorej drażki przedzielające od siebie krowy są umocowane, w iednym końcu była tylko w swoy słupek zatknięta, w drugim zaś końcu aby była wpuszczoną i rygielkiem zatknięta. Tym sposobem wprzypadku ognia, za podniesieniem rygla szpaga się wywinie, a za razą podług tu przyiętego rysunku 5. krowa się spusi.

Figura 8. pokazuje podług ieszcze więksey skali pałak drewniany, który krowa na szyi nosi, który iest

u góry rzemieniem lub powrozem związany, na dole wisi na tymże żelazne kołko, przez które łańcuch lub postronek przechodzi.

Fig. 1. przedstawia Dymnik dachowy, który na 3 stopy wysokości, a na 20 stop szerokości mieć ma; i tak ma stać: aby zewnętrzne obicie tegoż Dymnika równo zbrzegiem gżemsu wystawało, lub aby też zewnętrzne obicie z deską gżemową formowały dwie nachelone do siebie płaszczyzny. Takiego rozmiaru dymnik da się wszelkiego rodzaju materiałem dobrze przykryć, i uniknie się przy nich zaciekania, które najczęściej jest przyczyną ruiny całego Budynku.

Figura 6. wyobraza gatunek posowy czyli polepy, która do domów mieszkalnych, szczególnie do chałup, równie tak do obor, stajen i owczarni zaleca się. To jest łupane, lub niełupane łaty, lub też iakiekolwiek sztuki zmurszałego lub niezdatnego drzewa obwiiiają się gliną udeptaną ze słomą, te sztuki nabiiiają się dycht przy sobie między wygarowane balki, poczym się dla gładkości ze spodu i zwierzchu gliną wygładza. Ten gatunek polepy nietylko jest tani, i ciepły, ale nawet tak jest ochraniający od ognia, że dach na domu zgorzeć może, a balki i reszta domu wcałości zostać.

Tablica II.

Figura 1. przedstawia rys poziomu gorzalni, w której by wygodnie 5. korey zboża na dzień wypalić można. — W tej A. jest izba gorzalniana, w której są jeden garniec do prostki, drugi do okowity, rurnice z refrigatorami, b. i c. d. maszyny do kartofli parzenia, i do płokania, f. do gniecienia tychże; g. pompa. Zacierzy, mające dziury czopami zatykane w dachach, stoją na rynnach, które spuszczone robotę do poprzecznie wielkiej rynny, sprowadzają.

B. Komora do surowcu.

C. Przedpiec skąd się pod garcami pań.

D. Sień w której schody na górę.

E. i F. pomieszkanie gorzelanego.

Figura 2. jest profil czyli przecięcie do powyżej opisaney gorzalni należące przez linią G. H. I. K. Ten profil pokazuje iak garce ze swemi rurnicami względem zacierow w głębi stoją; tak aby z tych robotą do garcow rynnami przez się iść mogła.

Wtu przyjętym przypadku pod miejscem na którym zacierzy stoją są projektowane piwnice. Wniscie do tych piwnic jest między oboygim schodami, ktorými się od zacierow w dół do garcow idzie. Przy zakładaniu takowych piwnic należy rozważnie postępować, i wprzód się przeświadczyć: iak głęboko budowę w ziemię wpuszcć można, aby wody do piwnic niedostać. Gdyby zaś prędzey iak na 5 stop głęboko, która głębokość w tym rysie przyjęta, woda się pokazywała: wtedy nietylko piwnic zaniechać trzeba, lecz plinta i wszystkie części przyjdą wtenczas wyżey; przybędzie kosztu na wyższy fundament i zapełnienie gruntu ziemią; wręście całe urządzenie zostać może toż samo.

Kiedy miejscowość tego dozwala: w tych piwnicach może być suszarnia, i izba do robienia słodow założona. Wtym przypadku trzeba by osobny sklep ze sienią, tak iak na rysie punktowaną linią jest oznaczone, przystawić. Ze sieni tej byłoby palenie do słodowni i do suszarni, ale mur szczytowy należy 3. stopy grubo zrobić; aby w nim kominy do tego paleniska miejsce miały.

Figura 3. jest przecięcie w swej rurnicy stojącego refrygatora.

Figura 4. jest powierzchowy rys refrygatora. W srodku refrygatora stoi prostopodła rura, która na

dole w dnie ma otwor; do tej rury zimna woda wpuszcza się z góry, a dołem wychodzi w rurnicy zagrzana zaś wodę z rurnicy przez otwór u góry po prawej stronie odrysowany wypycha.

Wmurowanie garcy jest w sposób dość powszechnie już teraz znany wyrysowane. Kotlina ognia jest na rozście, który z prętów żelaznych, lub dla oszczędności, z cegły zrobiony być może. Wtyle płomień dzieli się w dwa cugi, tak iż z obydwóch stron na garniec działa. Dym odchodzi dwoma rurami na bokach otworu do palenia umieszczonemi. Biała obręcz około ogniska w rysunku znajdujaca się, oznacza otwor trzy cale gruby w obmurowaniu garca znajdujący się, mający być popiołem napełniony dla przeszkodzenia odchodowi ciepła.

Przyjęte jest: że w uprojektowanej gorzelnii 5. korcy zboża mają być wypalone codzien, to jest: $\frac{5}{6}$ żyta, $\frac{1}{6}$ siodu ięczmiennego. Garniec do prostki ma 4 razy od godziny do godziny odchodzić, powinien więc i $\frac{1}{4}$ korca obeymować. Ta ilość zboża zabiera przetworu (podług rachuby Eitelwein) $4 \frac{66}{100}$ stop kostkowych przetworu w stanie suchym, w wodzie zaś rozpuszczona nie zajmuje więcej jak $\frac{3}{4}$ powyżey przyjętego przetworu, a zatym tylko $3 \frac{1}{2}$ stop kostkowych. I $\frac{1}{4}$ korca tej mieszaniny waży zwykle 215 funtów berlińskich; że 9 razy więcej wody zacieraiać dać należy: powyższa ilość surowcu powinna więc dostawać 1395 funtów, czyli, ponieważ stopa kostkowa wody waży 67 funtów, $28 \frac{3}{4}$ stop kostkowych; dodawszy do tego przetwor zaięty przez surowcu $3 \frac{1}{2}$ stop kostkowych; pokazuje się: że garniec zajmować powinien $32 \frac{1}{2}$ stop kostkowych. Zachowuiąc proporcją wysokości do szerokości garca doświadczeniem za naydogodniejszą stwierdzoną, powinien być garniec w uprojektowanej gorzelnii 4 stopy 9 cali szeroki, i stopę 11 cali wysoki od dna do szyi. Przycier zacierowv powinien tyle co i gar-

niec miec przetworu; powinien dla tego w srodku wysokości miec 4. stopy 6 cali szerokości, 2 stopy 4 cale wewnętrzney wysokości od dna rachuiąc, w którym przypadku zostaią 3 cale miejsca do piianienia się roboty, i 1 cal do wpuszczenia pokrywy w klapki.

Rurnica powinna miec 5 razy tyle przetworu ile garniec do ktorego należy; powinna być dla tego w obecnym przypadku 5 stop 3 cale wewrątrz szeroka, 7 stop 6 cali wysoka. Podług doświadczeń, o których na karcie 239 wzmianka uczyniona: wystarczy garniec w uprojektowanej gorzelnii umieszczony do przepalenia przyjętej ilości zboża na prostkę. Potrzebny zatym ieden jeszcze garniec do przepalenia prostki ua okowitę. A ponieważ garniec z okowitą przynajmniej dwa razy przez ciąg 24 godzin odeyść może, i po 5 korcach zboża naywięcej 80 garcy prostki spodziewać się można; przeto dosyć, kiedy drugi ten kociel, który powinien miec ten sam kształt co i pierwszy, i proporcjonalnie wielkiego refrygatora, i rurnicę, 40 garcy w sobie zawiera.

W powyższym objaśnieniu podane są wszelkie rozmiary podług miary duodecimalney reinlenskiej.

Dla nieznaomości stawiacza liter języka polskiego w kradło się wiele omyłek w druku, pomimo pilney powtorney poprawy przez autora dokonaney; te raczy łaskawy czytelnik przed czytaniem poprawić; dla ułatwienia tey nieprzyjemney pracy, następuie ich wykaz.

Omyłki w druku.

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytay
3	12	ziemie	ziemi
—	13	pewny	pewney
—	29	szlucznemi	sztucznein
4	13	miezwy	mierzwy
—	36	rożny . . wziarnie	rożnych . . w ziarnie,
5	7	co dziennego	codziennego
113	10	prowadzenia	prowadzeniu
114	24	ziemę	zimę
—	27	zasredni	za sredni
115	8	żałwie	żałwie
—	16	tylke	tylka
—	18	zryała z podziwano	zrodła spodziewanego
—	34	i su	i sucho
116	36	cho, wszę	wsze
—	5	nieszty	niesły
—	11	przystępa	przystępu
—	16	iadłowego	iodłowego
—	17	pługani	pługami
—	21	soła-	sło-
117	27	budawlą	budowlą
—	18	welnę	wydaie wełny
—	19	ewca	owca
—	21	utrzymywano	utrzymywane

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
117	23	smiertelnoic	smiertelność
—	26	potrzebui	potrzebuie
118	1	ino	ma
—	11	chędożą	chędożą
—	13	a.rykozaw . . pla	aprykozow . . ple-
—	19	ziemie.	ziemi
—	20	w iesieniu	w iesieni
119	15	srodni	sredni
—	19	potrzasa	potrzasa
—	30	Kretowiny	Kretowiny
—	36	esparzetą	esparsetą
120	5	Kilkunaste	Kilkunasto
—	9	wielgotna	wilgotna
—	10	ciemnem przeplecio-	ciemniem przeplecio-
—	—	nemi	nemi
—	26	przadkiew	rzadkiew
121	20	graia	graią
122	8	ia	się
123	14	zito	żyto
—	34	rożne i	rożne
124	1	lisic	lisi
—	7	z zbyt	zbyt
—	24	festusa orina	festuca ovina
125	20	zyta	żyta
126	2	ule	Ule
—	3	sniety	sniały
—	13	zmacierzatem	zmacierzałemi
—	20	nieroł	nieroł
127	9	wazyw	ważyw
—	14	wazyw . . Kilkokrot-	ważyw . . Kilkokrot-
—	—	nym	nem
—	15	rozmnazaniu	rozmnażania
—	16	użytecznych	użyteczney
—	24	lali	cali
—	28	kładę . . w ra	kładą . . w ra-
—	31	zaperzana	zaperzona

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
128	3	ulli	cali
—	6	zebv	żeby
—	24	drażkiem dwałokci-	drażkiem dwułokcio-
—	—	owym	wym.
—	25	plodgórka	podgaria
129	1	mo	wo
—	4	iest	nie jest
—	23	roslinem	roslinom
130	9	po obrzynac	poobrzynać
—	19	lasowym	lasowem
131	15	doyrzemały	doyrzewały
—	29	taterką	taterkę
—	36	kości	kosic
132	2	Rozgranemu	rozgrzanemu
—	17	Jon trzebo	Jan trzeba
—	31	Mioda	Miodu
133	18	roslina na farbe	roslinę na farbę
—	21	zyta	żyta
134	22	lasowym . . ko-	lasowem . . ka-
136	29	lasowym	lasowem
—	37	zpuszczać	spuszczać
137	8	to	te
138	19	wykupowania	wykopywanie
—	36	strzy	strzyż
139	18	zkopane	skopane
—	25	miesiącu	miesiąca
140	18	z prawdzią	sprawdzona
141	13	czase malbewicm	czasem albowiem
—	21	szafonku	szafunku
—	33	odżałue	odżalwie
142	16	dochodew	dochodow
—	17	nieznaczaey	nieznacznay
143	4	waa	wac
—	6	redaku	reduku-
—	7	ozmieney	ozminney
—	14	paździmiku	październiku

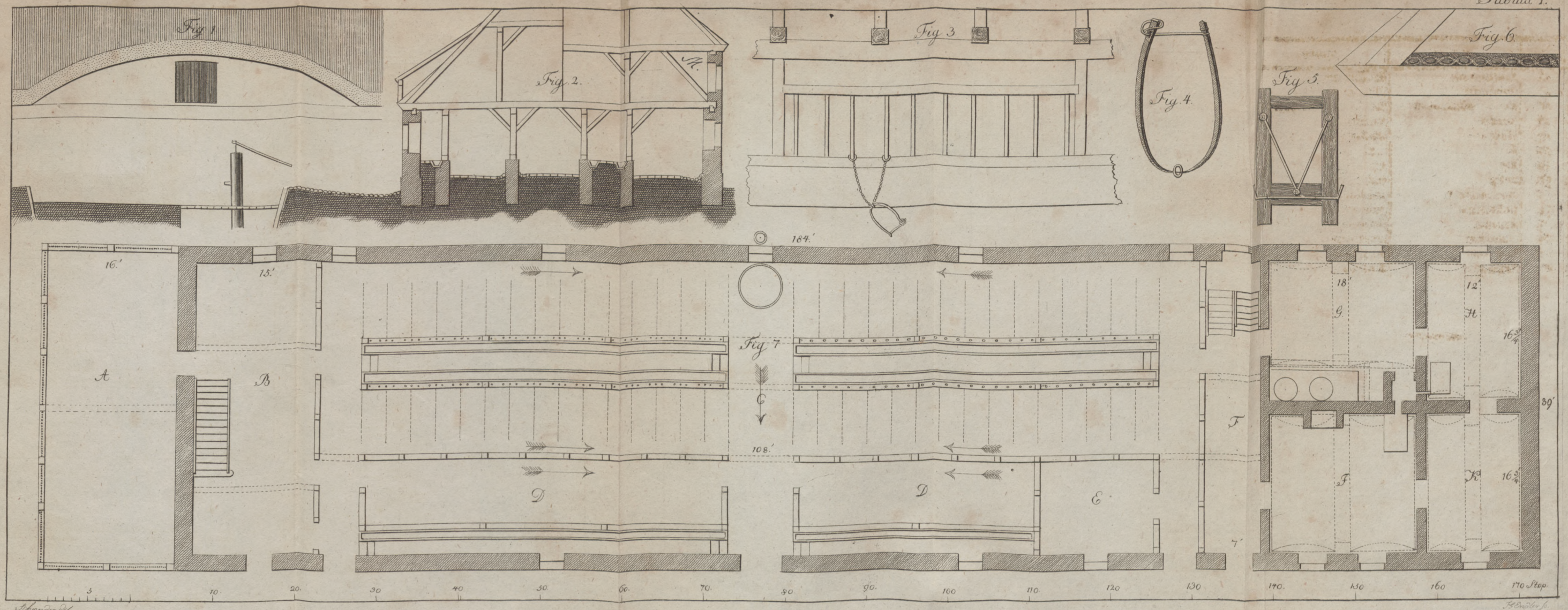
Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
144	5	słowy	słomy
—	7	sad	scioł-
145	16	modrzeiowie	modrzeiowe
—	34	południe	południu
146	6	caligłę bokę	cali głęboko
149	2	-sada	-sady
—	12	stawy	sławy
—	26	-rzących	-rzęcych
—	28	okolcy	okolicy
—	29	-żowey	-żowy
—	31	-nic	nie
150	11	tyłaż	tylasz
—	16	przyradzenia	przyrodzenia
—	19	słodkowej	słodkawey
151	12	nasad	zasad
—	13	czasa	czasu
—	15	donieszenia	doniesienia
—	—	rozsiażnał	zasiągnął
152	30	co rany .. żywioł	zorany .. żywioł
—	33	mywięziora	wywieziona
154	2	zmieysze-	zinnieysze-
156	19	stopnie	stopni
158	33	staiannej	staiennej
159	15	rozkowatym	rukowatym
—	19	dezki	deski
160	4	rok	nbc
—	25	kwietniacit	kwitnięcia
—	29	dobrzy	dobrey
161	17	kormi	karni
162	4	skońsomowaney	skonsomowaney
—	14	podzieloney	podzielemy
—	34	funt	fontow
167	27—28	albo wi-em	albowiem
168	24	podcielone	podzielone
169	15	życia	życiu
173	2	regularność	regularności

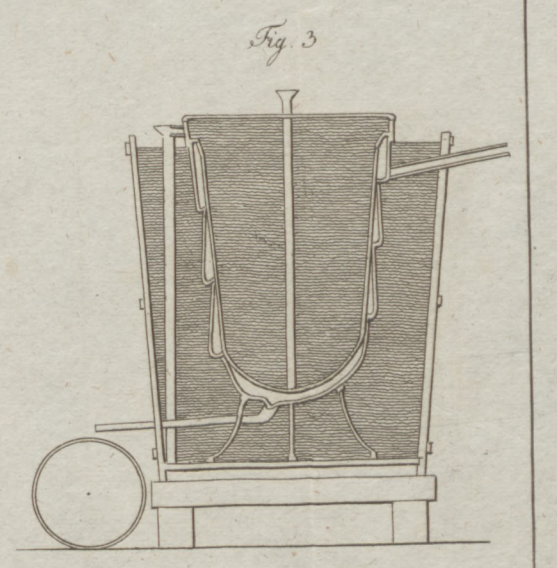
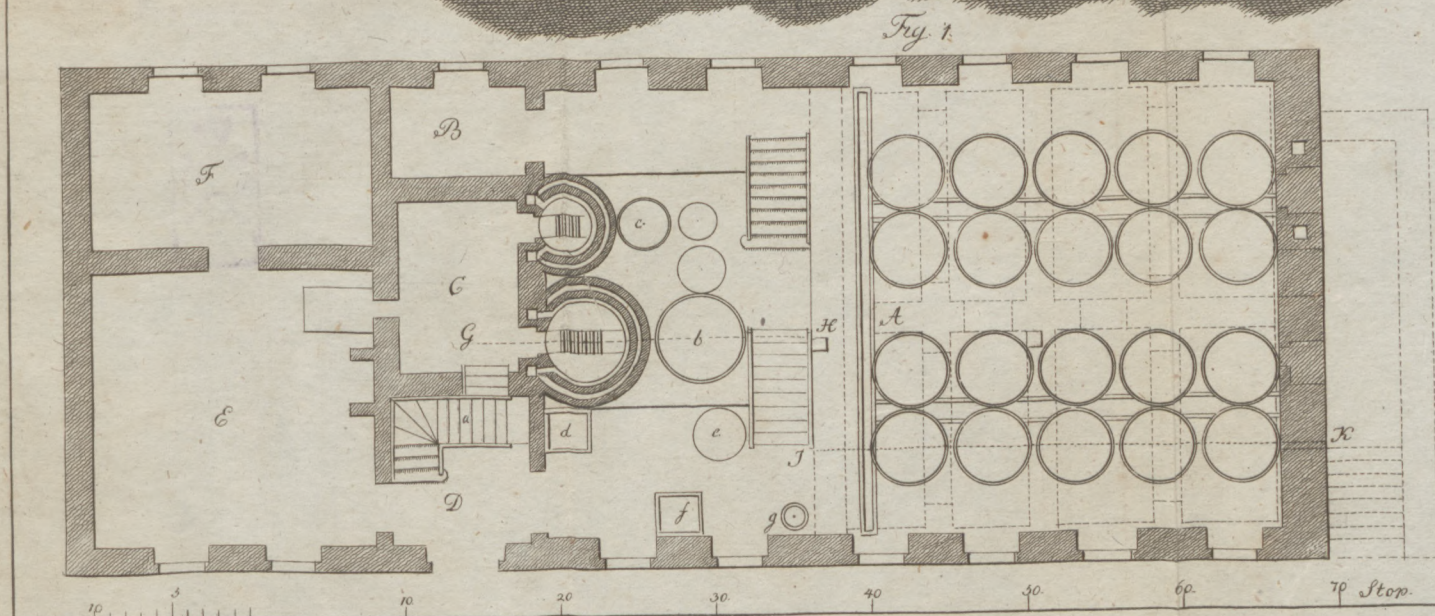
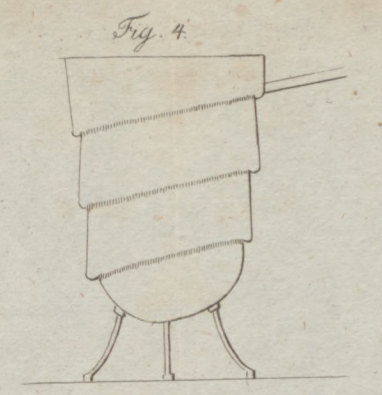
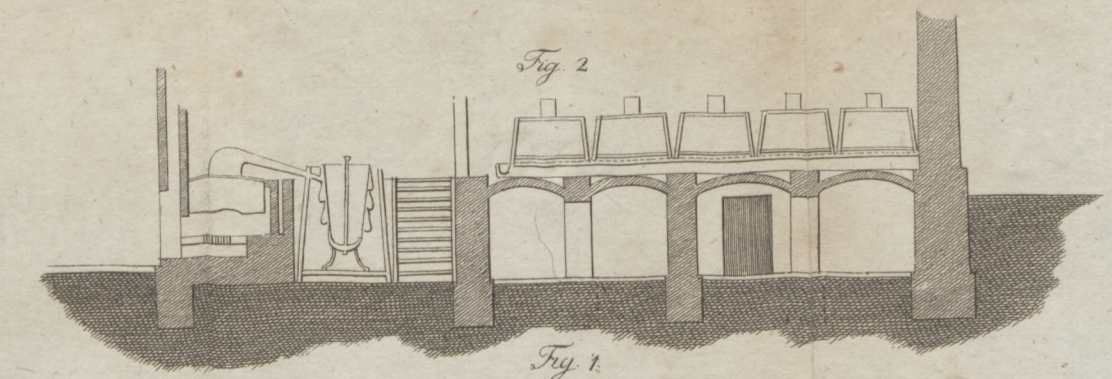
Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
173	7	głębokość	głębokości
174	29	z mudy	zmudy
178	16	robiet	kobiet
—	23	budynek	budynek
183	34	tury. Ozimina	targ. Ozimina
185	19	kasztuie:	kosztuie.
186	8	koni	konia
191	6	rolnikow	rolnikom
—	19	wylwom	wylewom
—	30	słowny	sławny
192	7	łożenie	łożeniu
—	8	niedosłatek	niedostatek
—	30	ralnika	rolnika
193	24	obieczie	obiecucie
—	29	prętko	prętko
194	2	sielne	silnie
—	12	zarostą . . . trwami	zarosła . . . trawami
—	15	zapewnie	zapewnic
195	5	ugora	ugoru
196	32	przyności	przynosi
197	17	wynikto	wynikło
—	31	roslinami	roslinami
198	24	tulko	tylko
199	4	takim	iakim
200	13—14	past-wisku	pastwi-sku
—	14	ozmanna	ozmina
201	16	scisnaiąc	sciesniając
—	18	nawożem	nawozem
202	12	stała	stała
206	6	nasianemi	nasionami
209	32	plodow	plodow
—	33	ułatwiaią	ułatwiają
—	34	plody	plody
210	8	pryezyny	przyczyny
—	21	reform	reformę
211	26	zawisło	zawisty
—	28	potrzeba	potrzeba uwagę.

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
211	29	oznowy	osnowy
212	4	u	w
—	7	szczery	szczerey
do212	19	cztero letniem	czteroletnim
do213	2	nay powszechmey-	naypowszechniey-
—	6	szych	szych
—	8	kraiu	kraiw
—	8	podzielono	podzielona
w dru- giey Tab:			
do213	2	stosanek	stosunek
—	12	Braswisk	Braswik
215	19	staratem	staralem
216	1	i to iest	to iest
—	7	słapow	słupow
—	30	uszy	uczy
217	21	długości	długość
—	28	przetwora	przetworu
218	9	sasicki	sasiaki
—	19	będa	będę
—	22	powierzchini	powierzchnae
219	11	krowcarni	krowiarni
—	15	wclny	welny
220	23	długę	długą
222	24	muia	muia
226	2	ustowiana	ustawiana
—	12	swiertle	swietle
—	16	calawey	calowey
—	18	otwar	otwor
228	15	czyli	czyli
232	35	Gdyby	, gdyby
233	19	fermenlacyi	fermentacya
234	29	refrygatory	refrygatory
236	8	krzakt	krzakt
—	30	piewiastkow	pierwiastkow
237	8	kondersatorow	kondensatorow

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
237	10	podwnie	podobnie
—	14	ostadzenia	ostudzenia
—	16	wystadzona	wystudzona
—	35	szęć	część
238	11	kurunku	kierunku
240	3	iz	i z
242	12	szrodu	szrotu
—	23	gorcami	garcami
—	25	chwyłania	chwywania
—	28	wszelkę	wszelką
243	2	dobreho	dobrego
—	32	to	to.
254	36	zamiardem	zamiarem
256	4	wymierkowane	wymiarkowane
257	35	podpyżczkiem	pod pyszczkiem
258	1	buku	boku
259	17	urodaeniu	urodzeniu
—	18	iadło	iadła
—	25	odzwyczaia . . .	odzwyczaiaia . . .
—	34	mleku	mleka
—	34	blotnistych	blotnistych
262	9	uknieiach	w knieiach
263	3	słado	stado
—	5	leżaca	leżące
—	26	w cieni	w cien
264	14	powiemo	powinno
266	32	słado	stado
267	20	Jaka	Jak
—	27	zimnu	zimno
—	32	graduszowego	gradusowego
269	31	Oglądaiąc	Oglądając
271	8	otroźnie	ostrożnie
—	13	iagniat	iagniat
272	1	kapelusznicy	kapelusznicy
273	27	buranow	baranow
274	30	iednsk	iednak

Na karcie	w wierszu	zamiast	czytaj
275	6	kraionemi	krałowemi
—	11	dowiodki	Dowiodł i
—	16	ze...właściele	ze...własciiele
277	16	korku	karku
—	18	sfalczo-	sfalszo
—	22	L	_L
278	34	ką	kę
—	35	ręka	rękę
279	13	staramemu	starannemu
—	32	pokolinia	pokolenia
280	13	karana	barana
—	15	czaniem	czeniem
283	16	kupiane	kupione
—	21	kapuiący	kupuiący





Schneider del.

Schneider fecit.

1912

DUBLET
Bib. Jag.



