HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

Rok IV **Tarnów, 1 września 1935 r.** Nr. 9

Rękopisów Redakcja nie zwraca

DZIAŁ SADOWNICZY

Dr F. FILEWICZ, Sinołęka

Określanie urodzaju jabłek po kolorze liści

Zadawałem kilku pomologom następujące pytania:

Jeżeli widzimy na jesieni jabłonie tej samej odmiany, w tych samych warunkach obok siebie rosnące, jedne z nich mają liście zielone a drugie żółte, które z nich owocowały?

Odpowiadano mi: Nie obserwowałem, lecz zdaje mi się, że sprawa jest jasna. Drzewa, które owocowały, są wyczerpane, liście mają żółte, drzewa, które nie owocowały są pełne sił, mogą być zielone.

Jednakże drzewa mówią co innego:

Zielone nasze liści nie wykazują naszej siły, lecz słabość. Jesteśmy zmęczone owocowaniem, mamy naruszoną równowagę sił, w naszych gałęziach jest nadmiar wody, nie możemy zrzucić liści i ostra zima może być dla nas niebezpieczna.

Drzewa, które nie owocowały mówią: Mamy duże ilości materjałów zapasowych w naszych gałęziach, liście pożółkłe już zrzuciłyśmy częściowo, żeby jak najprędzej zasnąć na zimę, przespać mrozy i w pełni sił obudzić się na wiosnę.

W roku 1933 w okresie jesiennym obserwowaliśmy w sadach Sinołęckich związek, jaki zachodzi między owocowaniem drzewa a terminem zakończenia jego wegetacji. Ujawnił się on szczególnie silnie po zbiorze owoców, w czasie kiedy drzewa zaczynały już tracić liście.

Przy obserwacjach przeprowadzonych na dwóch odmianach Landsberskiej i Antonówce, obliczane były ilości owoców z poszczególnych drzew.

Zestawienie stanu owocowania ze stanem ulistnienia, badanym między 15 a 20 września dało następujące wyniki: drzewa tej samej odmiany i wieku, rosnące w tych samych warunkach glebowych i tak samo pielęgnowane, różniły się bardzo między sobą swoim wyglądem zewnętrznym, zależne od tego czy i w jakim stopniu owocowały. Im silniej dane drzewo owocowało, tem więcej zachowało liści i o intensywniejszej barwie, w przeciwieństwie do nieowocujących

w tym roku, które żółkły już i traciły liście. Póniżej podaję kilka z zaobserwowanych drzew, na których różnice te szczególnie wyraźnie się zaznaczyły. Obwody tych drzew na wysokości metra nad ziemią wynosiły przeważnie około 55 cm.

Odmiana	Stopień ulistnienia	kolor liści jesień 1933	kg owoców 1933
Reneta landsberska	5	zielony	200
„	5	zielony	180
„	4	żółknący	60
„	3	żółty	5
Antonówka	5	zielony	160
„	4	żółty	4
„	2	żółty	0

Powyższa zależność nie cechuje drzew wyłącznie jako całości, odnosi się również i do poszczególnych gałęzi. Widoczne to było na drzewach, które nie owocowały równomiernie, tylko z jednej strony lub na pojedynczych gałęziach, np. na Antonówce, która w r. 1933 miała owoce tylko na dwóch gałęziach od południowego-wschodu, można było obserwować, że liście na tych właśnie gałęziach są bardziej zielone i jest ich więcej niż na pozostałych. Inna Antonówka, której wierzchołek i stro-

ANTONI GŁADYSZ

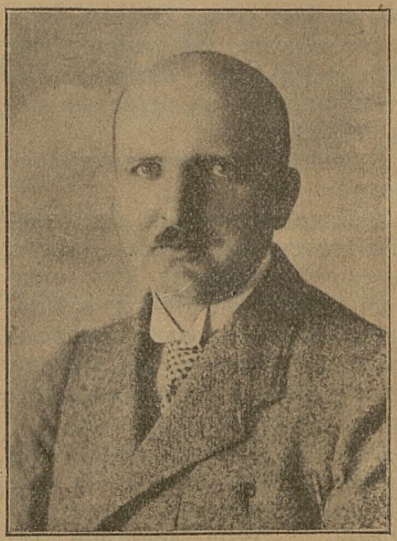
Sadownictwo w Czechosłowacji

I.

Słowacja

Ziemia słoweńska, której ogólny obszar wynosi 4,890.427 ha, podzielona została pod względem sadownictwa na 3 strefy klimatyczne. Strefa I-sza południowa obejmuje najcieplejszą część kraju nad Dunajem. Przeciętna wysokość temperatury w roku wynosi tu 9.9° C, a ilość opadów atmosferycznych 500—600 mm. Strefa ta dzieli się na część zachodnią, do której należą powiaty: Bratislava, Dunajska-Streda, Komarno, Malacki i Modra. Do wschodniej części tej strefy należą powiaty: Parkan, Skalica, Stara Dola, Szamorin, Zeliezowce, Feledince i Tarnała.

Ziemie, zwłaszcza w powiatach naddunajskich są napływo-



VIKTOR BUCHTA, inspektor sadownictwa na Słowaczyźnie i dyrektor owocoznawstwa przy Państw. Instytucie Rolniczym w Bratislavie

na zachodnia nie dały owoców, w tych właśnie miejscach nie miała już liści, podczas gdy gałęzie, które owocowały, były jeszcze pokryte liśćmi o zielonej barwie. Podobne zjawisko można było zauważyć i na gałęziach Renety Landsberskiej. Oprócz wyżej opisanej zależności pomiędzy owocowaniem a stanem ulistnienia w okresie jesiennym, widoczne było na drzewach tej samej odmiany, że te, które wcześniej kończyły swój okres wegetacyjny, miały więcej pączków kwiatowych.

Opierając się na tem, można przypuszczać, że porównując ze sobą na jesieni drzewa Antonówki i Renety landsberskiej w tych samych warunkach rosnące, możemy ocenić, czy dane drzewo owocowało w tym roku i w jakim mniejwięcej stopniu. Widząc zdaleka nawet, obok jeszcze zielonego drzewa, drugie tej samej odmiany żółte, z opadającemi liśćmi, o ile wykluczymy szkodniki i choroby, wywnioskować możemy, że to ostatnie drzewo w tym roku nie owocowało, że ma natomiast dużo pączków kwiatowych, które zapowiadają dobry urodzaj na rok przyszły.

Obserwacje dokładniejsze zjawisk wyżej podanych, które opracowaliśmy wspólnie z p. W. Godlewską, praktykującą w Sinołęce w 1933 r., przeprowadzone były w Sinołęce poraz pierwszy we wrześniu 1933 r. Spostrzeżenia te jednoroczne wydawały mi się za mało miarodajne do publikowania; jednakże ścisłe notowania, wykonane na znacz-

---

we, żyzne i ciepłe. Udają się na nich znakomicie porzeczki, agrest, winorośl i tytoń. Najważniejszem drzewem owocowem jest morela, później grusza, brzoskwinia, czereśnia, a na dalszym planie jabłoń, śliwa i orzech włoski. Amatorskie sadownictwo osiągnęło tu wysoki stopień doskonałości i rozpowszechniło się bardzo szeroko. Przy każdym domu zarówno na przedmieściu miast powiatowych, jak i na wsi widzi się ładne sady, które przynoszą każdego roku duże zyski. Drogi zarówno państwowe, jak i prywatne, czy powiatowe wszędzie obsadzone są drzewami owocowemi z przewagą czereśni i wiśni, chociaż nie brak i orzechów włoskich. W kilku miejscowościach np. widzi się przy drogach tylko wyłącznie orzechy włoskie, lub morwę czarną, albo śliwę węgierkę.

Wzorem dla sadów włościańskich w każdej wsi jest sad przy szkole. Tu znajduje się niemały sadek, ale można powiedzieć duży sad pomologiczny. W szkole odbywa się nauka o sadzeniu drzew, szczepieniu, pielęgnowaniu itp. W każdej szkole ludowej spotyka się po kilka pism ogrodniczo-rolniczych. Dzieci na godzinach robót robią z błota formy jabłek i gruszek, odpowiednio przesuszają, a następnie farbami malują. Oglądałem cały sortyment owoców w szkole powszechnej w Brezanach, wykonany z błota przez dzieci. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że są to owoce oryginalne, dopiero wziąwszy do ręki, konstatujemy, że to sztucznie wykonane. W każdej klasie oglądać można ciekawy zbiór eksponatów pokazowych, a to: szczepienie, oczkowanie, rozmnażanie agrestu,

nie większej ilości drzew Antonówki i Renety landsberskiej w październiku 1933 r. i powtórzone również w październiku w r. 1934 potwierdziły te spostrzeżenia. Na innych odmianach w sadzie w Sinołęce to zjawisko nie rzuca się w tym stopniu w oczy.

Drzewka posadzone są kwaterami. W każdej kwaterze jest 100 drzew jednej odmiany. Przedstawione poniżej dane odnoszą się do jednej kwatery Renety landsberskiej, która od r. 1927 jest pod obserwacją pod względem wzrostu, kwitnienia, zawiązków, owocowania, zdrowotności i szkodników.

W październiku 1933 r. wybrano 25 drzew, z których 8 miało wyraźnie zielone liście, a 17 żółte. Z notatek owocowania okazało się, że te 8 zielonych dały przeciętnie po 160 kg owoców, a te 17 żółtych po 12 kg. W roku 1934 w październiku wyniki obserwacyj tych samych drzew były następujące:

Wszystkie wyżej wymienione 17 drzew, które tak słabo owocowały i prędzej pożółkły w 1933 r. miały teraz w październiku w 1934 r. korony zielone, a pozostałe 8 były żółte. Notatki owocowania wykazały, że te 17 drzew zielonych dały przeciętnie w r. 1934 po 190 kg, gdy tymczasem te 8 żółtych dały po 7 kg. Zdaleka patrząc na korony, po ulistnieniu i po wielkości korony można było określić nietylko to, czy drzewo w tym roku owocowało, lecz ocenić w przybliżeniu ilość owoców, jaką drzewo dało.

---

porzeczek, orzechów laskowych itp. — wszystko wykonane w naturze i zasuszone. W ten to sposób zaprawia się małe dzieci do sadownictwa.

Letnie opryskiwanie drzew owocowych przez uczestników kursu w Brezanach (Słowacja)

Duży kładzie się tu nacisk na zwalczanie chorób i szkodników drzew owocowych, a zarazem ochronę pożytecznego ptactwa. W każdej niemal wsi znajduje się Koło sadownicze i po kilka opryskiwaczy i w każdej wsi urządza się w ciągu roku po kilka kursów w okresie wiosennym, letnim, jesiennym i zimowym. W zimie poucza się ludność teoretycznie, zaś w ciągu wiosny, lata i jesieni praktycznie. W zebraniach bierze wszędzie gromadny udział młodzież. Sadownictwo dochodowe oparło się na wypracowanych w ciągu ostatniego dwudziestolecia metodach sadownictwa amatorskiego i na istniejących w tej części kraju ogromnej liczbie amatorów sadownictwa, umiejących stosować te metody. Po srogiej zimie z 1928/29, jak mało gdzie ludność tutejsza zabrała się z całą energją do odbudowy zniszczonych sadów i zakładania nowych. Nic też dziwnego, że z tych okolic wywozi

Reneta landsberska (kwatera XI B)
Wybrane drzewa o wyraźnem zabarwieniu.

Nr. kolejny	Nr. drzewa	1933 październik kolor liści	1933 październik kg owoców	1934 październik kolor liści	1934 październik kg owoców
1	2	żółte	—	zielone	200
2	3	żółte	10	zielone	175
3	4	żółte	—	zielone	180
4	5	żółte	—	zielone	150
5	11	żółte	40	zielone	175
6	12	żółte	—	zielone	230
7	19	żółte	50	zielone	180
8	20	żółte	—	zielone	200
9	25	żółte	—	zielone	115
10	26	zielone	180	żółte	5
11	27	zielone	250	żółte	10
12	28	żółte	—	zielone	145
13	29	zielone	160	żółte	8
14	31	żółte	1	zielone	180
15	32	żółte	—	zielone	165
16	33	żółte	—	zielone	250
17	35	żółte	—	zielone	230
18	37	zielone	110	żółte	3
19	38	zielone	170	żółte	20
20	39	zielone	110	żółte	25
21	44	żółte	—	zielone	210
22	45	zielone	100	żółte	25
23	46	zielone	200	żółte	8
24	47	żółte	—	zielone	230
25	48	żółte	—	zielone	230

się stosunkowo już teraz dużo różnego owocu, a szczególnie winogron. Z tego źródła ludność rolnicza osiąga bardzo poważne dochody.

Do powyższej strefy zalecony jest następujący dobór odmian drzew owocowych:

Jabłonie: Papierówka biała, Kardynalskie, Jonathan, R. Bauniana i Reneta Ananasowa. Prócz tych odmian zalecono do uprawy odmiany lokalne, a to Krasokwiat żółty i Batul.

Grusze: Williamsa, Boscova, Magdalenka, Muszkaletka turecka, Szpinka i Bera Diell.

Czereśnie: Różowa wczesna, Wczesna Lyońska, Napoleonka, Wielka czarna, Hedelfinger, Germersdorfska, Wielka czarna chrupka.

Wiśnie: Valcova, Szpanielska, Amerelka, Królewska i Ostheimska.

Śliwy: Esslingeńska, Gemerska, Ageńska, Węgierka zwykła, Malwazinka, Renkloda Althana i Renkloda wielka zielona.

Morele: Sabinowska, Węgierka, Trnawska, Rakuska i Różowa późna.

Brzoskwinie: Viciaż, May Tlover, Sneed, Amsden, Wczesna Aleksandra, Lord Napier,

A. GŁADYSZ

Kiedy sadzić drzewka owocowe w jesieni czy na wiosnę?

Pytanie, kiedy lepiej jest sadzić drzewka owocowe w jesieni, czy na wiosnę, zajmuje nieomal wszystkich Czytelników, którzy już posadzili drzewka, albo dopiero zamierzają posadzić.

W tej sprawie sadownicy-szkółkarze niejednokrotnie wypowiadali się na łamach czasopism ogrodniczych nawet polemicznie, dowodząc jedni, że lepsze jest sadzenie jesienne, inni opierali się przy sadzeniu wiosennem. Fakt jest, że można tylko wtedy sadzić drzewka owocowe, kiedy te są w uśpieniu t. j. od czasu opadnięcia liści do wytworzenia nowych.

Długoletnie doświadczenia zarówno z sadzeniem drzewek w jesieni, jak też i na wiosnę prowadzone przez naukowców w różnych krajach, a w szczególności Niemczech, wykazały jednak, że sadzenie jesienne z małemi tylko wyjątkami pewnych gatunków drzew (czereśnie, morele, brzoskwinie) i jakiś nadzwyczajnych okoliczności związanych z nieprzygotowaniem odpowiednio gleby, jest lepsze od sadzenia wiosennego.

Po pierwsze dlatego, że jesień jest długa i sadzący ma zawsze więcej czasu niż wiosną do sporządzenia wzorowego planu, rozmieszczenia drzew, wyboru gatunków i odpowiedniego posadzenia

Po drugie, drzewka posadzone jesienią wytwarzają przed zimą na korzeniach drobne włośniki, które z nastaniem wiosny i odmarznięcia ziemi zaczynają spełniać zadanie swoje przez pobieranie pokarmów z gleby i dostarczanie pędom nadziemnym, czego nie widzimy u drzewek

---

Miss Lola, Champion, Elberta i Królowa ogrodów.

Winorośl: Odmiany czerwone: Frankówna, Portugalska i Burgundzka czerwona. Odmiany białe: Rulandzkie, Sylvańskie, Vetlińskie, Malinger Chrupka biała, Muszkat Ortliebskie, Miodowiec i Semillon.

Z powyżej przedsławionego doboru odmian drzew uprawianych w strefie I-szej na Słoweńsku widzimy, że większość z nich jest nam dobrze znana. Kilka odmian lokalnych, które należą do doboru, cieszą się tu dużem powodzeniem. Widziałem kilkadziesiąt sadów mniejszych i większych, wszędzie odmiany lokalne przeważają jednak nad obcemi. Wartoby i u nas w doborze uwzględnić odmiany lokalne, które przecież w niczem nie ustępują odmianom francuskim, czy niemieckim, a są mniej wrażliwe na mrozy i w mniejszym stopniu atakowane przez różnego rodzaju szkodniki i choroby. Może młodzi ogrodnicy z czasem zajmą się zestawieniem tych cennych odmian, a pominiętych niestety przez ogrodników starych.

(C. d. n.)

posadzonych wiosną dopiero w połowie lata.

Po trzecie dlatego, że po posadzeniu drzewek w jesieni nie trzeba ich podlewać, chyba w wyjątkowych wypadkach, zaś wysadzone wiosną nie można zostawić bez podlania, bo duży procent się nie przyjmie.

Po czwarte dlatego, że w jesieni szkółki mają większe zapasy drzewek, łatwiej mogą dostarczyć te odmiany, które my pragniemy, podczas gdy na wiosnę drzewka są zwykle przebrane, często zasuszone lub przemarznięte wskutek złego zadołowania na zimę, a w większości wypadków niepewne w odmianach.

Po piąte dlatego, że posadzone drzewka w jesieni przyjmują się w 100% i dają już w pierwszym roku piękny przyrost, czego nie widzimy u drzew posadzonych wiosną.

Za wiosennem sadzeniem drzewek owocowych przemawia w teorji jeden jedyny wypadek t. j. wtedy, gdy mamy zbyt wilgotną na jesieni glebę i sadzić się nie da. Siłą mocy sadzenie drzewek w tym wypadku odkładamy do wiosny. Nie jest i to też dobre i niczem w praktyce nieuzasadnione. Drzewka posadzone wiosną w tak z natury rzeczy wilgotną glebę, chociaż się przyjmą to jednak rezultatu z nich dużego mieć nie będziemy, bo w ostrzejsze zimy będą przemarzać, słabo będą wogóle rosły, a przytem silnie będą atakowane przez najrozmaitsze grzybki i bakterje oraz pasorzyty zwierzęce.

Obecnie zbliża się pora sadzenia drzewek owocowych. Czytelnicy we własnym interesie winni już teraz wszelkie zamówienia uskutecznić, grunt odpowiedni przygotować i przed zimą drzewka wysadzić.

ANTONI GŁADYSZ, Brno (Czechosłowacja)

Które odmiany jabłoni najwięcej ucierpiały od przymrozków majowych?

Bezpośrednio po majowej klęsce mrozów, które nawiedziły nieomal cały kraj, Warszawskie Towarzystwo Ogrodnicze zwróciło się z prośbą do wszystkich posiadaczy sadów, celem nadsyłania wiadomości, gdzie i w jakim stopniu ucierpiały najwięcej od mrozu poszczególne gatunki i odmiany drzew owocowych. Nie wiem jaki był skutek tej odezwy, gdyż od naszych Ogrodników to dość trudno czegoś się dowiedzieć. W każdym razie Towarzystwu Warszawskiemu należy się uznanie, że tą tak ważną sprawą zajęło się.

Mrozy, które notowano z przerażeniem w czasie najlepszego rozkwitnięcia kwiatów u pewnych gatunków i odmian drzew nietylko wystąpiły w Polsce, ale nieomal w całej Europie. Badaniem, które odmiany drzew owocowych mniej lub więcej ucierpiały od majowych przymrozków, zajęły się nieomal wszystkie stacje doświadczalno-pomologiczne w Niemczech, Czechach, Jugosławji, Austrji, Bułgarji i Szwecji.

Wyniki obserwacyj wkrótce

będą podane. Niemieckie czasopismo „Obst" częściowo komunikaty jednej stacji już ogłasza. Wymienia kilka odmian jabłoni, które są nam znane, n. p. Grawsztynek niemiecki ucierpiał w Niemczech w 80%, Reneta Kanadyjska w 75%, Kronselska (u nas jedna z najpopularniejszych odmian) ucierpiała w 70%, Prościwne w 40%, Cesarz Aleksander w 40%, Charłamowska w 30%, Parmena złota zimowa w 20%, Krasokwiat żółty w 10% i Bismark w 10%. Zupełnie od mrozu majowego nie ucierpiały: Pepina Londyńska i Szmidbergera. Sprawozdawca komunikatu tego podkreśla, że najwięcej ucierpiały wczesne odmiany jabłoni i grusz na drzewach karłowych. Wymienia tu przykładowo Kronselską, która na niskim pieńku ucierpiała w 70%, a na wysokim zaledwie w 30%.

Sprawozdawca silnie podkreśla, że wiosenne przymrozki są znacznie więcej niebezpieczne dla drzew niskopiennych, jak piennych i wysokopiennych.

A co na to powiedzą nasi zagorzali zwolennicy drzew niskopiennych, ala Maurer z Kociej Wólki?

Z moich tegorocznych obserwacyj nad wytrzymałością niektórych odmian drzew owocowych konstatuję jedno, że nie sam kwiat, jego pręciki i słupek przemarza, ale w większości wypadków, np. u Renety Landsberskiej, Bojkena i Renety Baumana, sam osadnik na górnej części szypułki i ogonek. Kwiat pozornie wygląda jakgdyby został uszkodzony przez mróz. Pręciki, jak i wystające szyjki z otworu osadnika szybko więdną i czernieją. Podobne zjawisko zaobserwowałem na zawiązkach kwiatowych morel i brzoskwin. Nim kwiat się rozwinął, ogonek z górnym osadnikiem był już uszkodzony. Kwiat na krótko się wprawdzie rozwinął, ale prędko zwiędł i zczerniał.

Moje tegoroczne obserwacje zupełnie potwierdzają uwagi sprawozdawcy komunikatu zamieszczonego w czasopiśmie „Obst", że o 50% więcej ucierpiały kwiaty na niektórych odmianach jabłoni niskopiennych. Jest to jeszcze jeden ważny dokument, że drzewka niskopienne nie mogą być brane w rachubę przy zakładaniu większych sadów handlowych.

DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

Dr ZBIGNIEW KAWECKI

Zwalczanie szkodników i chorób we wrześniu

Obecny nasz przegląd zaczniemy od owadów, które bezpośrednio roślinom szkód większych nie wyrządzają, pośrednio natomiast często są przyczyną licznych grzybkowych chorób roślin, które przenoszą. Przenoszą też wiele i to bardzo groźnych chorób ludzi i zwierząt. Owadami temi są **muchy.** Jest to niestety jeden z najpospolitszych gości naszych mieszkań,

znany natręt i jako taki pewnie już dobrych kilka tysięcy lat towarzyszy człowiekowi. U starożytnych Rzymian gości nieproszonych, a przychodzących na obiad, zwano właśnie muchami (Musce). Ostatnie dziesiątki lat przyniosły tak dużo smutnych odkryć, jeśli chodzi o muchy, że walka z niemi powinna stać się powszechną i nieustającą. Przekonano się bowiem, że są one niejednokrotnie przyczyną strasznych chorob, a to **tyfusu, czerwonki, cholery, gruźlicy, trądu, egipskiego zapalenia oczu** i innych, a u bydła księgosuszu. Nie znaczy to koniecznie, żeby każda mucha musiała być zarażona. Jednakże na dziesiątki miljonów bakteryj, jakie znajdowano w ich przewodach pokarmowych oraz na powierzchni ciała, wiele z nich może być właśnie jadowitemi.

Rozwój muchy przedstawia się następująco: po przezimowaniu samiczki składają kupki jajeczek do odchodów ludzkich czy zwierzęcych, do gnijących resztek i t. p. Wylegle z nich larwy, białawe podłużne czerwie, szybko rosną, tak, że przy najbardziej sprzyjających warunkach dorastają w ciągu kilku dni zupełnie, wędrują następnie do nieco suchszego środowiska, aniżeli to, w którem żyły, przepoczwarczają się, tworząc niewielkie brunatne poczwarki, zwane od podobieństwa swego kształtu do bobu — bobówkami i przy odpowiednich warunkach dalszego rozwoju, już po kilku dniach wylatują jako owady dorosłe. Po 10 do 14 dniach są one zupełnie dojrzałe i zdolne do rozpłodu. Jeśli zatem zliczymy dni, to przekonamy się, że od chwili złożenia jajeczka przez muchę-matkę do chwili złożenia jajeczek przez córkę — przy najbardziej sprzyjających okolicznościach upływa zaledwie około 20 dni, a zatem niespełna trzy tygodnie. Ponieważ zaś każda samiczka składa w naszych warunkach mniej więcej cztery porcje jajeczek, po 120 do 140 sztuk w każdej, czyli razem około 500, nie będziemy się dziwili, skąd się tyle tych uprzykrzonych much wciąż bierze.

Zwalczanie ich musi się w pierwszym rzędzie zacząć od zniszczenia larw, to znaczy od właściwego traktowania, najważniejszego ich miejsca lęgowego, to znaczy nawozu (obornika) Z praktyki każdemu doskonale jest wiadomo, że w nawozie panuje zawsze wyższa temperatura. Do tępienia much możemy to wyzyskać. Mianowicie przez ubijanie nawozu powstaje w nim temperatura, przekraczająca 50 stopni C, a tego już żadna larwa muchy nie wytrzyma i zginie. Musimy oczywiście postarać się o to, żeby i powierzchowne warstwy w obręb działania tej wysokiej temperatury się dostały. W tym celu co kilka dni należy nawóz przewrócić tak, żeby warstwy wierzchne znalazły się w środku i z powrotem ubić.

Oprócz tego najważniejszego sposobu tępienia zastosować możemy (niekiedy musimy, mając niechlujnego sąsiada) sposoby, prowadzące do wytępienia dorosłych much. Mogą to być trucizny lub lepy. **Co do trucizn, to przestrzegamy przed stosowaniem takich, któremi mogą się potruć ludzie.** Tyle było już wypadków śmiertelnych, zwłaszcza **wśród dzieci,** że lepiej więcej nie ryzykować. Są natomiast takie trucizny, które choć niekosztowne są trujące dla much, natomiast dla ludzi nie-

szkodliwe. Są to **formalina i salicylan sodowy.** Truciznę przygotowuje się w ten sposób, że do pół litra wody lub lepiej rozwodnionego mleka daje się 4 łyżeczki kupnej formaliny, lub tyleż sproszkowanego salicylanu sodowego. Po wymieszaniu trucizna jest już gotowa. Teraz przychodzi kwestja podania trucizny. U nas praktykuje się to najczęściej w ten sposób, że poprostu nalewa się do spodeczków i stawia na stole czy oknie; z powodu dużej powierzchni płyn szybko wysycha, trzeba go więc często odnawiać, co stanowi pewien kłopot. Daleko lepiej i dowcipniej postąpimy następująco: przygotowaną trucizną napełniamy szklankę aż po brzeg. następnie przykrywamy ją krążkiem wyciętym z bibuły, nieco większym od przekroju szklanki. Na to kładziemy spodeczek tak, żeby ściśle przylegał do brzegu szklanki i teraz odpowiednio trzymając, całe to urządzenie przewracamy, tak, że szklanka jest dnem do góry i stawiamy. Ponieważ w szklance niema zupełnie powietrza, nie będzie też i ciśnienia, a zatem płyn gwałtownie się nie wyleje. Będzie go tylko ubywało w miarę wyciągania przez bibułę, która będzie stale wilgotna i przesycona trucizną. W ten sposób przez dłuższy czas nie musimy zajmować się tem samoczynnem urządzeniem. Jeśliby płyn źle wyciekał, należy jeden brzeg szklanki podeprzeć niewielkim drewienkiem (podłożyć zapałkę), żeby zwilżanie mogło się odbywać bez przeszkód.

Jeśli chodzi o przepisy na lepy — to jest ich wiele. Dobrym przepisem i tanim jest następujący: 1 część miodu, 3 części oleju rycynowego i 6 części kalafonji przyrządza się w ten sposób, że najpierw grzeje się olej rycynowy z kalafonją, a następnie dodaje się miodu, dokładnie wszystkie te składniki mieszając. Przy ogrzewaniu należy bardzo uważać, żeby nie spowodować pożaru, ponieważ są to składniki łatwopalne. Lep taki cienką warstwą należy nakładać na papier, lub na pręty czy kijki i te odpowiednio rozstawiać czy zawieszać, tam gdzie się muchy najliczniej zbierają.

Przystępując do opisu prac w **s a d z i e,** musimy na początku zaznaczyć, że przedewszystkiem należy dalej prowadzić te prace, które rozpoczęliśmy w sierpniu, a zatem **obieranie gnijących owoców** i palenie ich lub głębokie zakopywanie, oraz **zakładanie chwytnych opasek,** celem zwabienia na zimowanie larw owocówki jabłkówki, jak również groźnego szkodnika kwiatów grusz i jabłoni, a mianowicie drobnego chrząszczyka-ryjkowca — **kwieciaka jabłkowca** *(Anthonomus pomorum).*

Agrest, który stanowi dzisiaj poważne źródło dochodu dla wielu, cierpi najbardziej może od szkodliwego grzybka, który na wiosnę objawia się tem, że powoduje jakby obsypanie mąką krzaków, a zwłaszcza młodych pędów, listków i gałązek, a następnie czernieje, pokrywając gałązki jakby brunatną skórą. Jest to t. zw. **amerykańska rosa mączna,** grzybek o naukowej nazwie *Sphaerotheca mors uvae* (Schwn.) Berk. et Curt. Do Europy dostał się on nie tak dawno, bo dopiero z początkiem XX wieku, jednakże tak się już zdołał rozmnożyć, że jest we wszystkich krajach. Skutkiem opanowania gałązek i liści powoduje usychanie całych krze-

wów, przy silniejszem rozpanoszeniu, niszcząc czasami nawet wielkie plantacje w zupełności. Roznoszą go przedewszystkiem ludzie, przenosząc zarodniki na

dząc agrest, nie należy o tem zapominać i krzaki dezynfekować formaliną, przez zanurzenie ich w 0,4%-owej (ponieważ formalina w handlu jest 40%, na-

Amerykańska rosa mączna na agreście

ubraniach czy narzędziach, a także ptaki, owady i wiatr. Na plantacje dostaje się jednak najczęściej z niesumiennych zarażonych szkółek, dlatego też sa-

leży litr kupnej formaliny rozpuścić w 100 litrach wody). Zwalczanie tej groźnej choroby żeby było skuteczne, musi iść dwiema drogami: przez wzmoc-

nienie samej rośliny i przez zabiegi, bezpośrednio prowadzące do tępienia mączniaka. Wzmocnienie i odpornienie uzyskamy przez odpowiednie nawożenie, przyczem nie wolno nawozić nawozami azotowemi, lecz tylko fosforowemi lub potasowemi. Bardzo również skuteczne jest wapnowanie gleby w jesieni i na wiosnę, przyczem dawka na 1 metr kwadratowy powinna wynosić 25 dkg wapna palonego. Przy silnem opanowaniu krzaku przez mączniaka, gdy nie pozostaje nic innego, jak krzak zniszczyć, musimy również zdezynfekować glebę, taką właśnie dawką wapna. Pragnąc nawieźć w jesieni, dajemy na 1 ar 8 do 10 kg kainitu, albo 2,5 do 4 kg 40% soli potasowej i 5 do 7.5 kg tomasyny, na wiosnę zaś najlepiej jest zastosować superfosfat w dawce 3,5 do 5,5 kg na ar.

Zabiegi w celu wytępienia grzybka bezpośrednio, to opryskiwanie całych krzewów w okresie zimowym mlekiem wapiennem, tak, żeby krzaki były białe, a następnie opryskiwanie w czasie, gdy agrest wypuścił już liście i przekwita 1% sodą do prania, poraz 3-ci też sodą po upływie 10 do 14 dni, poraz zaś czwarty, jeśli jest czas upalny — słabszym roztworem sody (½ %). We wszystkich tych opryskiwaniach należy dla zwiększenia przylepności dać tyle, ile sody szarego mydła.

Jest to jedna z metod, polecana do zwalczania mączniaka. Można też zastosować i metody inne, a mianowicie opryskiwanie cieczą kalifornijską, formaliną lub Solbarem. Jakąkolwiek metodę zastosujemy, musimy o tem pamiętać, że pierwszym warunkiem powodzenia jest dać krzewom dużo powietrza i słońca, mączniak bowiem do swego rozwoju potrzebuje koniecznie wilgotności, dlatego też musimy się starać sadzić agrest w miejscach suchych, przewiewnych i słonecznych, a możemy być wtedy pewni dobrych i obfitych zbiorów.

Jeśli będzie wilgotno, możemy się **w polach i ogrodach** spotkać z **ślimakami.** Z pośród nagich ślimaków największe szkody wyrządza u nas **pomrów polny** (*Agriolimax agrestis* L) Jest on niezbyt wielki, bo ma 3 do 6 cm długości, ubarwienie ma bardzo zmienne, od prawie białego do ciemno-brunatnego, z ciemnejszemi plamkami i kreseczkami. Żeruje tylko w nocy i wtedy też go można na polach napotkać lub wczesnym rankiem albo późnym wieczorem. Rozwój ślimaków odbywa się w ten sposób, że składają one do 400 jajeczek w ciągu roku w grupach w wilgotne i ukryte miejsca, zazwyczaj 5 do 15 sztuk razem. Po 3 do 4 tygodniach pojawiają się młode ślimaczki, a po 6 tygodniach są już prawie dorosłe. Pomimo tego, że ma on dużo wrogów, niekiedy występuje masowo, niszcząc zasiewy ozime, młodą koniczynę i liście różnych innych roślin. Wystarczy ich 7 do 10 na 1 metr kwadratowy, a ozimina zniknie zupełnie. **Ich naturalnymi wrogami są krety i ropuchy, a z ptaków prócz drobiu: szpaki i wrony.**

Zwalczać je najlepiej jest przez opylanie wapnem, które jednakże trzeba przeprowadzić umiejętnie, pamiętając o zachowaniu się ślimaków. Mianowicie zabiegi w celu ich wytępienia można prowadzić wtedy, gdy nie są one ukryte, a zatem wczas rano lub wieczorem. Jeśli je posypie się wapnem, wydają dużo śluzu i

wapno, które na nie działa żrąco, niejako zmywają. Jeśli za kilkanaście minut, a przed upływem pół godziny zabieg ten powtórzymy, ślimak nie potrafi wydzielić już więcej śluzu ze siebie i zginie. Zamiast wapna można zastosować pylisty kainit, przyczem obliczono, że na 1 hektar potrzeba 6 do 9 cetnarów wapna, lub 9 do 12 kainitu. Jeżeli opylanie prowadzić przy pomocy odpowiednich aparatów wystarczają znacznie mniejsze ilości na ha. I tak jak dopisuje prof. Z. Mokrzecki (Masowe wystąpienie w powiecie skierniewickim na oziminach w r. 1927 i 1928 — ślimaka polnego i jego tępienie, Warszawa 1931), chlorku baru lub mieszaniny zieleni paryskiej i wapna, wystarczało do opylenia 1 ha 20 do 25 kg.

Przy wykopywaniu ziemniaków możemy się spotkać z najgroźniejszą chorobą ziemniaków, z rakiem ziemniaczanym, o którym dla zaznajomienia Czytelników zamieścimy osobny artykuł.

A. G.

Przepis na maść ogrodniczą

Na liczne zapytania ze strony Czytelników podajemy wypróbowany sposób przyrządzania „maści ogrodniczej“: 50 dkg. kalafonji, 25 dkg. żywicy sosnowej białej, lub smoły szewskiej i 10 dkg. łoju zawsze bydlęcego roztapia się w garnku żelaznym, na wolnym ogniu, uważnie i zdala od budynków, czy środków łatwo zapalnych. Gdy te materjały dobrze się rozpłyną, ostrożnie dolewamy potrochu 20 dkg. spirytusu (najlepiej alkoholu konsumcyjnego) i mieszamy, a następnie zabarwiamy ochrą żółtą w ilości 10 dkg. i zostawiamy do wystygnięcia. Maść taką zlewamy do puszek szczelnie zamkniętych i przechowujemy do czasu użycia. Szczelnie zamknięta maść da się przetrzymać przez kilka lat.

DZIAŁ PSZCZELARSKI

PIOTR WERNER, Jaremcze, Nadleśn. Państw.

Cukier czy miód jako pokarm zimowy dla pszczół?

Pomimo, że na ten temat dużo się pisało, ale jeszcze na niejedno zwrócić chcę uwagę. Niech nikt z pasieczników nie sądzi, że może zabrać pszczołom z ula wszystek miód i zastąpić go cukrem. — Niektórzy nawet twierdzą, że cukier lepszym jest od miodu do zimowli pszczół.

Niejednokrotnie się słyszy narzekania starych pszczelarzy, że pszczoły dzisiejsze nie są te same co przed laty. I oczywiście

ludzie ci mają rację. Ale nikomu nie przychodzi do głowy, jaki powód i przyczyna tego złego. Otóż nasi postępowi pszczelarze zapomnieli, że pszczoła jest dzieckiem natury i że nie wolno jej wszystkich przez nią nagromadzonych zapasów (miodu) zabrać, aby się tylko pochwalić można przed innymi, że się tyle i tyle kg. miodu z ula wzięło, a potem z łaski dać jej słodką wodę. Pszczoły wprawdzie przezimują, ale jakie są dalsze następstwa tego, to już każdy pszczelarz wiosną zaobserwować może, i niech wcale nie narzeka potem na swoje pszczoły, które na słodkiej wodzie przezimowawszy, wiosną słabo się rozwijają, czasami giną, nie mają tej energji życiowej i nie są odporne na różne choroby i t. d. Tak samo gdybyśmy krowę karmili paszą bytową i żądali od niej mleka. Wobec tego nie wolno pszczołom zabrać wszystkiego miodu, tego najlepszego i najszlachetniejszego z pokarmów a dać im tylko paszę bytową (słodką wodę).

Cukier muszą dopiero pszczoły przeinwertować, aby stał się pożywny, gdy miód jest pokarmem wprost dostępnym dla organizmu. Nie potrzeba tu zresztą wiele udowadniać, bo każdy pszczelarz to przecież naocznie stwierdzić może, gdy się pokaże wiosenny pierwszy pożytek w polu, z jaką zadziwiającą szybkością przychodzą pszczoły do siły i rozwoju.

Pszczelarze nie marnujcie swego miodu i zostawcie go przynajmniej trochę do wiosennego podkarmiania, aby zapewnić normalny rozwój pszczół, a zwłaszcza miodu majowego. Miód rzepakowy, gorczycowy, wrzosowy i spadziowy nieodpowiedni ani do zimowli, ani wiosennego podkarmiania.

Cukier jest paszą **bytową** i zimować pszczoły na nim mogą, miód zaś jest paszą **treściwą** i do wiosennego rozwoju i wychowu czerwiu niezbędny.

Trzymając się tych prawideł, choroby będą rzadkością — a pszczoły same staną się nadal dziećmi natury, jak przed laty.

HENRYK NOWY, Boguchwała

Jeszcze o opłacalności pszczół na Podkarpaciu

Po kilku miesiącach ukazała się odpowiedź p. P. Rafy na dyskusję, w której przebija niezadowolenie, szczególnie z mego artykułu dyskusyjnego. Być może, że w mym artykule mieściło się coś niesłusznego w stosunku do P. R., choć artykuł „pszczelarza podkarpackiego“ wskazuje, że miałem rację, a jest napisany przez człowieka — jak z treści wynika — znającego dobrze okolicę Łużnej i grzechy tamtejszych pszczelarzy, grzechy, które na ich kieszeniach się odbijają. Odpowiadam, że nie chciałbym pozostać dłużnym p. P. Rafie, a po drugie zawsze dyskusja najlepiej uczy.

Pisze p. P. Rafa: „Nie miałem na myśli krytykować pszczelarstwa, ale jego niekiedy błędny program“.

Trudno niezmiernie zrozumieć, co ma oznaczać to wyrażenie „błędny program pszczelarstwa“?

Czytam dużo (wszystkie cztery miesięczniki pszczelarskie, wychodzące w Polsce), stykam się stale z pszczelarzami, lecz po raz pierwszy słyszę o błędnym programie pszczelarstwa. Błędne postępowanie poszczególnych pszczelarzy, a zwłaszcza młodych nieobeznanych jeszcze dostatecznie z pszczelarstwem i starych nieuznających lub nie mogących nagiąć się do postępu — to widziałem, czytałem i słyszałem, ale to nie jest „błędny program pszczelarstwa".

Myli się p. P. Rafa, pisząc o mojej jednorocznej praktyce, gdyż poraz pierwszy zetknąłem się zbliska z pszczołami jeszcze w 1922 r. w Czaharach, gdzie proszony przez tamtejszych pszczelarzy do zwiedzania ich pasiek, chętnie to czyniłem, brałem udział w pracach pasiecznych i tym sposobem niejako praktykę odbywałem. Od czasu tego stale coś z pszczołami wspólnego miałem, że swoich nie miałem (bo mi na to moje zajęcia zawodowe nie pozwalały) — nie może świadczyć o tem, bym nie wiedział, jak i co z pszczół można mieć. Od lat sześciu, mieszkając stale na wsi, w tem piąty w Boguchwale — zająłem się na dobre pszczołami.

Chce p. P. Rafa cyfr, mogą i one być, lecz podam je w czasie późniejszym, tj. wtedy, gdy będą one za ten rok wiadome. Postaram się zebrać potrzebne cyfry od kilku pszczelarzy. Obecnie zaznaczę, że żaden rolnik-pszczelarz nie trzyma pszczół poto, by im cukier kupować, ani poto, by mu drzewa owocowe zapylały, bo zbyt mało są jeszcze uświadomieni. W Boguchwale jak i w okolicy jest dość pszczelarzy i to właścicieli do dwudziestu kilku pni, czy zatem rolnik, mający kilka morgów roli, a obciążony liczną rodziną, mógłby sobie pozwolić na taki sport, by stale do pszczół dokładał? Wszak w dzisiejszych czasach tak ciężkich dla rolnictwa, załamałoby doszczętnie rolnika-pszczelarza, gdyby ten musiał pszczoły dokarmiać. Trudnoby było znaleźć pszczelarza na wsi, a temsamem zaobserwować można stałe powiększanie pasiek i stałe przybywanie nowych pszczelarzy.

Ze wzmianki o cukrze sądzę, że p. P. Rafa, pisząc poprzedni artykuł, miał na myśli wywalczenie większego przydziału cukru bezakcyzowego, lecz niestety — nie tędy droga — możemy to zwalczyć (zbrodnią to nie będzie), lecz tylko wówczas, gdy będziemy należycie zorganizowani.

Każdy poważny autor (mimo, że nie jest z Łuźnej ani z Boguchwały) pisze w swym podręczniku wszystko to, co osiągnąć można, potrzeba jednak i praktyki, a praktykę tem prędzej można zdobyć, im więcej daną rzecz zna się teoretycznie. Błąd nie leży w tem, że w „książce wszystko zawsze jest pięknie i gustownie opisane", lecz w tem, że większość czytelników nie chce lub nie umie książki czytać. Każdy podręcznik poważnego autora podzielony jest na kilka działów (pszczoła i jej życie, hodowla, choroby i szkodniki i t. p.) — przeciętny czytelnik czyta dział traktujący o hodowli, zbiorach sprzedaży, rozmnażaniu i t. p.) — to nie wystarczy, gdy w razie jakiegoś wypadku lub choroby, nie wiedząc, co robić, zaglądniemy do działu opuszczonego, tam znajdziemy powody, lecz naprawić

zło już trudno, a do winy własnej przyznać się jeszcze trudniej, ponieważ jednak ktoś winnym być musi, więc ofiarą tą bywa autor i jego książka. Nauczmy się najprzód dobrze książki i czasopisma czytać, a potem uczmy się z tych książek i czasopism pszczelarzenia, mając zaś teorję, zakładajmy pasiekę, a wówczas nie będzie dla nas niespodzianek, mając teorję, zdobędziemy łatwiej praktykę i tem łatwiej do pożądanego celu dojdziemy. Inaczej jest, gdy pszczelarzy się trzy lata, a spotykając się z niepowodzeniami — szuka się, gdzieby można książki pożyczyć, by z niej zaczerpnąć tego, czego brak, a gdy książka źle przeczytana zawiedzie, winien jest autor, bo nie jest z Łużnej ani z Boguchwały.

Dziecinne swe lata spędziłem w sąsiedztwie sędziwego dziś, a zawsze „młodego praktyka“ pszczelarza, którego zdanie z dyskusji p. P. Rafa przytacza, a nazwisko przekręca. Ten zawsze „młody praktyk“ ma za sobą wiele prac, był współpracownikiem pisma polskiego „Bartnik postępowy“ i wielu pism zagranicznych, może i on jest winnym niepowodzeń p. P. Rafy, bo nie jest z Łużnej ani z Boguchwały, ale mimo to ma ponad sto pni i urząd skarbowy polecił mu wykupić świadectwo przemysłowe i płacić słony podatek dochodowy od pasieki. Chłopięce swe lata spędziłem w okolicach, gdzie pszczelarzyli mistrze tej miary, jak Lubieniecki i Ciesielski, może oni są winni tego, że jedni pszczelarze mają miód, a drudzy nie mimo, że są w tej samej okolicy, w tej samej miejscowości. Może nie byli oni z Łużnej ani z Boguchwały.

Rząd obecnie przychylnie jest usposobiony do potrzeb rolnictwa i wszystkich działów pokrewnych, lecz niczego narzucać nie chce, a da to, czego będą żądali, żądać zaś może tylko organizacja i to organizacja silna. Powinniśmy brać wzór z pszczół i tak jak one wzorowo są zorganizowane — sami organizować się i dać przykład innym jak się organizować mają. Zaznaczam jednak, że organizacja nigdy nie może opierać się na samym cukrze, a niestety panuje u nas taki prąd, że po cukier organizować się będą wszyscy, gdy zaś potrzeba wkładkę członkowską zapłacić, gdy potrzeba się zebrać, gdy urządza się jaki kurs kilkudniowy, wówczas z małemi wyjątkami niema nikogo. Stale cukier i cukier i każdy uważa się szczęśliwym, gdy może się pochwalić, że skarmił tyle lub tyle cukru, miast się tego wstydzić, bo bardzo często jest to dowodem nieumiejętnego prowadzenia pszczół, nie licząc naturalnie lat katastrofalnych, które na szczęście są rzadszemi od lat bardzo dobrych i nie licząc dokarmiania świeżo osadzonych roji.

Zaczepia p. P. Rafa cenę cukru eksportowego, otóż cena ta wynosi nie 20 lecz około 34 groszy za 1 kg. Cukier zaś eksportowanym jest nie po to, by dogodzić świniom czy koniom angielskim, lecz by Państwo nasze mogło utrzymać równowagę bilansu handlowego, cenę zaś nie możemy dyktować, lecz brać taką jaką nam dać chcą. Nie jest to winą Rządu, lecz winą naszą, że kupujemy zbyt wiele towarów zagranicznych i to najczęściej takich, bez których obejść się można. Sprowadzamy z zagranicy bardzo dużo owo-

ców, ziemiopłodów, warzyw, miodu, nie licząc różnych maszyn i t. p., a po większej części moglibyśmy mieć to swoje i my wysyłać zagranicę. Za te towary płacimy i płacimy, czyli wywozimy pieniądze, które muszą jakąś drogą wrócić, a jedną z tych dróg jest właśnie wywóz cukru po cenie jaką osiągnąć na zagranicznym rynku można. Nie kupujmy wyrobów zagranicznych, lub kupujmy tylko to co jest koniecznem, a wówczas nasz robotnik zarabiając więcej, więcej cukru zje, nie będzie potrzeby karmienia nim świń czy koni angielskich. Nietylko cukier wysyłany jest po cenie niższej, ale i węgiel, zboże i inne towary.

Nowe przepisy o poborze cukru dla podkarmiania pszczół

Z dniem 4 maja br. weszło w życie rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 16 kwietnia 1935 r., wprowadzające zmianę w dotychczasowych przepisach o skażaniu i wydawaniu bezakcyzowego cukru dla podkarmiania pszczół. Przedewszystkiem uchylony został dotychczasowy przepis, że cukier pszczeli ma być skażony przez dodanie 5% płukanego piasku oraz 3% trocin z twardego drzewa, jak dąb, grab i buk. Na przyszłość środki skażające mają być przez ubiegającego się o zezwolenie cukru od akcyzy wskazane w podaniu do Urzędu Skarbowego Akcyz i Monopolów Państwowych, jak również w zezwoleniu tego urzędu. Narazie na mocy osobnego okólnika Ministra Skarbu (Dz. Urz. Min. Sk. Nr. 12 z r. 1935) będą stosowane dotychczasowe środki skażające, to znaczy piasek i trociny. Zasadniczą zmianą w dotychczasowych przepisach jest porzucenie obowiązku przedkładania zaświadczeń władz miejscowych, a zastąpienie ich przez **zaświadczenie Izby Rolniczej.** Interesujący też jest przepis, mówiący że nie uważa się za odkażanie zabiegów, stosowanych przy rozpuszczaniu cukru bezpośrednio przed podaniem go pszczołom. Usuwanie bowiem z cukru środka skażonego było zabronione, a nawet karalne. O to niektórzy pszczelarze mieli już sprawy z urzędami akcyzowemi. Obecnie Ministerstwo Skarbu wyraźnie powiedziało, że takie „odkażanie" nie stanowi wykroczenia skarbowego.

Pozatem pozostaje wszystko po dawnemu. Znaczy to, że podania o cukier mogą wnosić pszczelarze w dalszym ciągu albo każdy pojedyńczo, albo też za pośrednictwem swych organizacyj pszczelarskich. Cenę cukru pszczelnego ustala nie Ministerstwo Skarbu, lecz związek cukrowni, który ostatnio zgodził się na obniżenie ceny cukru do zł. 43 wraz z workiem, uzależnia jednak tą cenę od poboru cukru w pewnych ścisłych terminach, a mianowicie w okresie wiosennym **od 1 lutego do 31 maja,** w okresie zaś jesiennym **od 15 sierpnia do 15 października.** Ktoby zatem chciał mieć 2 kg. cukru skażonego w innym cza-

sie, owszem, może go otrzymać, ale po cenie wyższej, za zł. 64. Zaświadczenia, o których wyżej wspominaliśmy, mają być wydawane przez Izby Rolnicze bezpłatnie.

PIOTR WERNER, Jaremcze

Kalendarz robót w pasiece

na miesiąc wrzesień

Pośród pracy i uciechy,
Wśród rojenia i uniesień,
Ani się spostrzegły pszczółki,
Jak nadeszła zimna jesień.

Miodobranie skończone, należy teraz pomyśleć o tem, aby nasze pszczółki mogły przetrzymać zimę i wyszły z niej zdrowe i silne wiosną następnego roku, oto cel i starania każdego pszczelarza. **Dobrobyt pnia** — to młoda płodna matka, armja młodych pszczół, zapas miodu i perhy, ciepło, dobra wentylacja, dobre suche mieszkanie, czystość w ulu i zapas niestarych plastrów stosownie do siły pnia.

W miesiącu tym skończyć musimy bezwarunkowo z podkarmianiem pszczół, pożytek przygasa a noce coraz chłodniejsze. Przy późnem podkarmianiu musi być poddawaną syta gęsta (1 kg. cukru ½ litra wody) i dobrze ciepła, można też nalewać do ramek. W czasie podkarmiania należy ul ocieplić, gdy się pszczoły uporają ze sytą, należy ocieplenie usunąć i dbać o dobrą wentylację, aby nie zawilgocić ul, wielkie znaczenie w zimowej higjenie uli posiada górne oczko, przez które zepsute powietrze i para uchodzi. Słabe pnie i bez matki łączyć, gniazdo nieśmie być ani za obszerne, ani za ciasne, do uli zaglądać jak najmniej, dna utrzymywać czysto. Spokój i cisza powinna już teraz w pasiece panować. Stare i nie wykończone plastry do zimowli się nie nadają. Wystrzegać się napadu, miód spadziowy do zimowli się nie nadaje, brakujące zapasy uzupełniać należy tylko syropem cukrowym, ponieważ wszelkie zanieczyszczenia i substancje niestrawne zabiją pszczole przewód pokarmowy (biegunka). Na wiosnę podkarmiać można pszczoły nawet syropem kartoflanym (cukier gronowy).

Największym błędem naszych pasieczników i zagładą pasiek jest za skąpe zaopatrzenie pszczół w zapasy zimowe.

Do P. T. Autorów!

Artykuły, notatki, komunikaty przyjmuje do druku Redakcja wówczas, gdy treść pisma jest czytelna i pisana na jednej stronie arkusza z dość dużym marginesem maszynowo lub atramentem dla ułatwiania redaktorowi przeprowadzenia poprawek. Artykuły do druku przyjmowane są najchętniej wtedy, gdy treść artykułu jest jasna i stanowi całość zamkniętą w sobie w niedużym artykule. Honorarjum autorskie zasadniczo liczone jest tylko za artykuły opracowane na specjalne zamówienie Redakcji.

DZIAŁ WARZYWNY

I. KLAPOWSKI

Zimowa uprawa szpinaku

Pospolity temat pozornie, a jednak nie każdemu może wiadomo, że są amatorowie szczególniejsi tej jarzyny ze względu na jej wysoką wartość higieniczną, gdyż zawiera ona w sobie duży procent żelaza, a temsamem bardzo bywa zalecana przez lekarzy dla osób niedokrewnych. O ile przeto letnia hodowla szpinaku jako bardzo prosta i łatwa, nie budziłaby zainteresowania, o tyle opis uprawy zimowej może mieć praktyczne znaczenie.

Wysiewając szpinak celem zbioru takowego w zimie, jako świeżą jarzynę, t. j. mniejwięcej od października do kwietnia, a więc w ciągu 6 miesięcy, trzeba mieć na uwadze, że w łagodne zimy wystarczy uprawa zwykła, natomiast przy ostrzejszej temperaturze powietrza zaszkodzi ona kompletnie. W tym wypadku trzeba się uciekać do różnych środków ochronnych, jakimi są ciepłe lub zimne skrzynie etc. Nie mogąc przewidzieć, jaka nas czeka pora w zimie, musimy się zabezpieczyć na każdy wypadek.

Przypuściwszy, że przez 180 dni zimowych co drugi tylko dzień chcemy mieć świeży szpinak, t. j. przez 90 dni, hodujemy połowę, t. j. na 45 dni zwykłym sposobem bez nakrycia, drugą zaś musimy zabezpieczyć w jakikolwiek sposób. Dla pewności i z obawy przed wymarznięciem, zwłaszcza ku wiośnie, lepiej jest $^2/_3$ produkcji, a więc więcej niż połowę ochronić przed mrozami w sposób niżej opisany. Co do przestrzemi przeznaczonej do obsiania, trzeba liczyć, że z jednego metra kwadratowego możemy zebrać w zimie około $^1/_4$ kg., a że przez dni 90 choćby tylko po 1 kg. dziennie wypada 90 kg., przeto przestrzeń 150 m^2 będzie w tym razie wystarczająca.

Gdzie i kiedy siać należy szpinak na zbiór zimowy? Z powyższego wynika, że $^1/_3$ naszej produkcji musi znaleźć miejsce w ogrodzie na otwartem powietrzu, $^2/_3$ zaś musi być nakrywaną. W pierwszym wypadku pod wysiew wybieramy miejsce w ogrodzie na ziemi w dobrej będącej kulturze o przestrzeni 50 m^2. W braku takowego możemy poprawić ziemię przegniłym nawozem, kompostem etc. Gnojówki oraz świeżego nawozu należy unikać, ze względu, że one wpływają później niekorzystnie na smak szpinaku.

Wysiew na miejsca w rządki dla pewności w 2 terminach, pierwszy w połowie sierpnia, drugi w początkach września.

Druga przestrzeń, mająca być pod osłoną, dzieli się na dwie: jedna pod osłoną prowizoryczną, druga pod osłoną stałą. Dla pierwszej wyznaczamy znowu 50 m^2, o ile można w osłoniętem miejscu i tu także stosujemy siew w rzędy z końcem sierpnia i w połowie września. Gdy nadejdą silniejsze mrozy, czy to w październiku czy w grudniu, nakrywamy grzędy obsiane szpinakiem warstwą suchych liści, mniejwięcej na stopę grubo, a część z tego nakrywamy znowu

prostą słomą, skąd czerpiemy nasz zapas świeżego szpinaku w czasie mrozów i śniegu.

Dla trzeciej wreszcie kategorji i ostatniej, stałej osłony, najodpowiedniejszemi są zazwyczaj zimne okrycia; czas wysiewu taki sam jak do gruntu. Tutaj wymaganem jest już nakrywanie w czasie ostrych mrozów deskami, na które jeszcze kładziemy warstwę liści na ½ metra grubo. W razie potrzeby możemy tu stosować jeszcze okłady nawozem świeżym, co jeszcze lepiej ubezpiecza przed mrozami. W dni o łagodnej temperaturze koniecznem jest przewietrzanie takich skrzyń, a nawet w razie potrzeby odkrycie ich zupełne, jak znowu staranne nakrywanie w dni mroźne. Z tych skrzyń czerpiemy potrzebny nam zapas szpinaku jedynie w razie potrzeby koniecznej, o ile niedostępnym jest zbiór wprost z gruntu.

Celem zaopatrzenia się w rezerwę na nieprzewidziane okoliczności, pożądanym byłby jeszcze jeden siew w styczniu w letniej skrzyni o paru oknach, gdzie szpinak rozwija się bardzo szybko posiany rzutem i nie zbyt gęsto, przyczem nie należy zapominać o przewietrzaniu takich skrzyń w dni łagodne.

Na pytanie wreszcie: jaka ilość nasienia, oraz jakie odmiany szpinaku mamy wysiewać? — odpowiedź prosta. Dla pierwszych 50 m² używamy odmiany angielskiej zimowego szpinaku, albo o liściach ciemnych, okrągłych, o nasieniu ostrem; jest to odmiana również zimowa i najlepsza do przezimowania. ½ kg. nasienia wystarczy na siew rzędowy na 50 m², to samo tyczy się przestrzeni drugiej, nakrywanej, jak mówiliśmy prowizorycznie. Co zaś do obsiewania zimnych skrzyń, to połowę 25 m² można obsiać 300 gr. odmiany poprzedniej, zaś drugie 25 m² 250 gr. odmiany Tryumf.

I. KLAPOWSKI

Kalendarz robót w ogrodzie warzywnym

w miesiącu wrześniu

W tym czasie zbieramy nasiona z wczesnych jarzyn, a w razie potrzeby podlewamy rośliny o płytkich korzeniach n. p. sałata, rzodkiewka, roszponka, szpinak itd. Wysiewać teraz na użytek zimowy rzodkiewkę, szpinak i roszponkę. U brukselki, która jeszcze nie zrobiła różyczek, wyłamujemy wierzchołek.

Kapusty, które pękają, należy dać do użytku, a korzenie wyrwać i spalić. Jeżeli kapusta po sierpniowych deszczach masowo zaczyna pękać, należy korzenie przecinać przez podważanie łopatą. W ten sposób przerywamy masowy dopływ pokarmów od korzeni do główek, a temsamem zapobiegamy dalszemu pękaniu.

Endywje na użytek jesienny wybielamy przez przykrycie ich wazonem lub deską.

U pomidorów wycinamy wszystkie pojawiające się pędy, a przycinamy także wierzchołek głównej łodygi, co wpływa na lepsze dojrzewanie owoców. Żółkłe łodygi szparagowe należy ściąć i spalić.

Pospieszyć się ze zbiorem cebuli. Wysadki buraków na nasiona zbierać i w odpowiednim miejscu składać.

Z końcem miesiąca przygować piwnice na przechowanie jarzyn; w tym celu wybielić, wysiarkować i dobrze przewietrzyć.

DZIAŁ KOBIECY

M. S.

Mizerja na zimę

Mizerję na zimę przyrządza się w następujący sposób. Obrane ogórki kraje się w trochę grubsze talarki niż na zwykłą mizerję i mocno soli.

Tak posolone muszą przynajmniej 3 godziny poleżeć. Sok z ogórków, który się uformuje, zlewa się starannie, a poszatkowane ogórki wsypuje się do czystego woreczka np. od sera i wkłada pod prasę lub też poprostu obciąża się ciężarem, aby odciekła wszelka zbyteczna wilgoć.

Osobno zagotować ocet winny z pieprzem i liściem bobkowym, przestudzić i chłodnem zalać ogórki na misce i doskonale wymięszać.

Lekko upychając, układać w słoiczkach i zalać octem, tak, aby mizerja była przynajmniej na dwa centymetry nim przykrytą.

Gdyby ocet wysechł, to należy dolać gotowanego wystudzonego. Słoiki trzymać w chłodnem a suchem miejscu, obwiązane papierem pergaminowym.

Inny przepis.

Obrane ogórki pokrajać w talarki, ułożyć w słój, zalać sporo oliwy. Za kilka tygodni, jeśliby pleśniały ocet zlać, zalać świeżym przegotowanym i ostudzonym, a po wierzchu oliwą. Podającą na stół zaprawić świeżym octem, pieprzem i solą.

Jeszcze inny sposób.

Ogórki obrać, pokrajać w cienkie talarki, dobrze osolić i zostawić tak na 24 godziny. Po upływie tego czasu wyjąć ogórki z soli, wycisnąć w serwecie, układać w słoju, posypując tłuczonym pieprzem i zalać przegotowanym i ostudzonym octem, a na wierzch dać warstewkę na palec grubą oliwy i zalać lakiem lub łojem baranim.

W. NIEDBALÓWNA

Suszenie grzybów

Lasy nasze obfitują w grzyby, które są poszukiwane na rynkach zagranicznych. Nie mamy stąd wszakże należytych korzyści skutkiem nieumiejętności obchodzenia się z surowcem, tj. z grzybami świeżo zebranemi. Ponieważ omawianie popełnianych błędów zajęłoby zbyt wiele miejsca, ograniczymy się do wska-

zówek, co czynić należy, aby otrzymać dobry towar handlowy, poszukiwany i ceniony zarówno w kraju, jak i zagranicą.

Przedewszystkiem należy grzyby starannie posortować, tj. oddzielić każdy gatunek osobno. Mieszać grzybów pod żadnym pozorem nie należy, a to dlatego, że konsument, dostrzegłszy choć jeden grzyb innego gatunku nawet w dużej partji, nie kupi jej zupełnie, obawiając się zatrucia. Chociaż grzybów trujących jest u nas niewiele, ale liczyć się musimy z małą w tym względzie znajomością rzeczy wśród konsumentów i dostarczać im takiego tylko towaru, jakiego żądają. Sortowanie staranne jest konieczne i z tego powodu, że grzyby — zależnie od odmiany — różnią się znacznie smakiem, zapachem, kolorem i t. p., a pod tym względem konsumenci mają rozmaite upodobania.

Przy sortowaniu należy również odrzucić wszelkie okazy robaczywe, a to dlatego, że w konsumencie wywołują wstręt i odrazę, a następnie, że grzyby takie są siedliskiem robactwa różnego rodzaju, które może rozmnożyć się również w grzybach już suszonych i zniszczyć nawet zdrowe grzyby sąsiednie. Oddzielnie też zbieramy grzyby zdrowe, ale połamane i pokruszone. O zużytkowaniu ich będzie mowa niżej.

Kiedy grzyby są już posortowane, obcinamy korzenie, pozostawiając same „kapelusze", poczem przystępujemy do suszenia. Suszyć można grzyby w całości, lub krajane. Nadmienić należy, że zagranicą używane są wyłącznie krajane, natomiast w postaci „kapeluszy" poszukiwane są tylko przez naszych emigrantów, do tego przyzwyczajonych. Na rynku krajowym poszukiwane są głównie „kapelusze".

Grzyby suszymy na słońcu, bądź w zwykłych piecach chlebowych. Temperatura pieca nie może być zbyt wysoka, bo zaczęłyby się smażyć, wypłynąłby wszystek sok i straciłyby aromat. W zbyt gorącym piecu mogłyby się nawet przypalić, a wówczas do sprzedaży nie nadawałyby się zupełnie. Najodpowiesniejszą jest temperatura, panująca w piecu po wyjęciu zeń chleba. Grzyby układamy wprost na cegłach pieca, lub — lepiej na specjalnych „lasach", przyczem można postawić kilka takich „las" jedna na drugiej, a wtedy suszenie idzie szybko. Na lasach również można suszyć i na słońcu. Układa się grzyby jeden przy drugim, jednak tak, aby się nie dotykały. Po pewnym czasie, gdy są już podsuszone, przewraca się je na drugą stronę, przyczem czynność tę należy powtarzać kilkakrotnie, aż grzyby będą zupełnie suche. Przy suszeniu na słońcu trzeba je chronić przed muchami i robactwem przez nakrywanie gazą.

Suszenie grzybów pokrajanych w cienkie podłużne paski, odbywa się tak, jak i całych kapeluszy.

Grzyby suszone krajane najlepiej przechowuje się w blaszanych ocynkowanych puszkach, w suchem przewiewnem miejscu, inaczej mogłyby zapleśnieć. Natomiast całe „kapelusze" trzeba nawlec na mocny cienki sznurek. Nawlekamy je w ten sposób, że w środku umieszcza się największe kapelusze, następnie coraz mniejsze, na samym końcu najmniejsze, końce sznurka zawiązuje się i

w ten sposób powstaje wianek. Nawlekając na sznurek, trzeba uważać, aby spodnia część kapelusza była na zewnątrz. Kupujący zawsze zwraca uwagę na to i po kolorze dolnej części kapelusza sądzi o starannem suszeniu. Nie trzeba dodawać, że dobrze ususzone borowiki mają dolną część prawie białą i takie są najwyżej cenione. Przechowywać je można zawieszone na kołku, oczywiście w bardzo suchem miejscu i przewiewnem.

Przy suszeniu trzeba strzec grzyby przed deszczem, a w przechowywaniu przed wilgocią, gdyż łatwo tracą swój specyficzny zapach, a grzybów bez zapachu nikt nie chce.

Grzyby połamane i pokruszone, ale zupełnie zdrowe, suszymy w podobny sposób, jak i całe lub krajane. Po zupełnem wysuszeniu trzeba je zemleć na młynku lub utłóc na drobny proszek. Kilkakrotnie przytem trzeba przesiewać przez drobne sito i grubsze kawałki znów puszczać na młynek. Proszek taki jest używany do sporządzania przypraw, a zwłaszcza sosów.

DZIAŁ ROLNY HODOWLANY

ST. KORCZAK, Kraków

Jesienne nawożenie ozimin

Wysokość przyszłego plonu ozimin zależy w znacznym stopniu od dostatecznego zaopatrzenia ich w dwa najważniejsze składniki pokarmowe, jakiemi są azot i fosfor.

Obydwóch tych składników możemy dostarczyć oziminom w formie natychmiast dostępnej i w ilości takiej, jak oziminy ich potrzebują — jedynie w nawozach sztucznych. Azot i fosfor zawarte są coprawda również i w nawozach zielonych, jednak znajdują się one w tych nawozach w formie nie natychmiast dostępnej i dlatego też składniki te nie mogą być należycie wyzyskane przez oziminy.

Stosując wobec tego nawozy sztuczne, należy się jednak zastanowić nad tem, jakie z pośród nich będą najodpowiedniejsze do nawożenia jesiennego. Muszą to być nawozy takie, które dostarczą oziminom potrzebny im pokarm w dostatecznej ilości już na jesieni, a z drugiej strony dobrze zostają zatrzymywane w glebie, by w czasie roztopów zimowych nie zostały wypłókane do podglebia.

Takiemi nawozami są azotniak — z azotowych i supertomasyna — z fosforowych.

Azotniak jest nawozem przedsiewnym, to znaczy, że wysiewać go należy na 3 — 5 dni przed wysiewem ozimin, a po rozsianiu należy go dobrze przybronować. Nadaje się azotniak na wszystkie gleby, z wyjątkiem b. lekkich piasków. Wykazuje wolniejsze lecz trwałe działanie i dobrze zostaje zatrzymywany przez glebę. Dzięki zawartości pokaźnej ilości wapna — doskonale odkwasza gleby kwaśne i odkaża glebę, jest więc nawozem b. dobrym również i tam,

gdzie często występują choroby roślinne. W sprzedaży jest azotniak 21% i azotniak 15,5%. Azotniak 21% zawiera więcej azotu niż azotniak 15,5% i dlatego też jest droższy. Pozatem niema różnic między niemi.

Supertomasyna jest nawozem fosforowym przedsiewnym, a więc podobnie jak azotniak, należy ją siać przed siewem zboża i przybronować. Działanie jej, jak wykazały liczne próby i doświadczenia, jest wiele lepsze niż tomasyny zwyczajnej, a conajmniej tak dobre jak superfosfatu. Fosfor zawarty w niej łatwo jest dostępny dla roślin. Supertomasyna zawiera dość dużo wapna, a więc również i odkwasza gleby. W handlu sprzedaje się ją o zawartości 30% fosforu i 16% fosforu. Dla rolnika korzystniejsza jest supertomasyna 30%, gdyż kalkuluje się taniej.

Bardzo dobrym nawozem jest supertomasyna azotniakowa, która jest mieszanką supertomasyny i azotniaku, zawiera zatem fosfor i azot — i to w takim stosunku do siebie, w jakim rośliny potrzebują obydwu składników na jesieni, zawiera bowiem 12% fosforu i 9% azotu. Mieszanka ta ma na celu zaoszczędzenie rolnikom wysiewu oddzielnego azotniaku i supertomasyny, względnie mieszania tych nawozów w własnem gospodarstwie. Wysokość dawek zależy od przedplonu uprawy i zasobności gleby.

Pod żyto po zbożach winno się stosować na 1 ha około 80 kg. azotniaku 21% i 100 do 120 kg. supertomasyny 30%. Po okopowych około 60 kg. azotniaku 21% i 100 kg. supertomasyny 30% lub około 150 kg. supertomasyny azotniakowanej. Po motylkowych i nawozach zielonych dobrze udanych wystarczy na jesieni dać około 100 kg. supertomasyny 30%.

Pod pszenicę po motylkowych i na oborniku dajemy na 1 ha tylko 100 do 150 kg. supertomasyny 30%, po okopowych natomiast 60 do 80 kg. azotniaku 21% i 100 do 150 kg. supertomasyny 30% lub też zamiast tych nawozów 180 do 250 kg. supertomasyny azotniakowanej.

Od Administracji!

Nasza sierpniowa odezwa do Czytelników w sprawie jednania nowych prenumeratorów i nadsyłania adresów ludzi interesujących się ogrodnictwem, sadownictwem i pszczelnictwem, którzy ewentualnie zaprenumerują „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze“ — nie pozostała bez echa. Ocenili ją dobrze Czytelnicy i niedługo kazali czekać na siebie. Nadesłali nam około 300 adresów, w tem kilka już nowych prenumeratorów. Składamy na tem miejscu wszystkim poniżej wymienionym Czytelnikom serdeczne podziękowanie za dotychczasową gorliwą współpracę i polecamy się na przyszłość.

Oto nazwiska naszych Czytelników: Józef Rokita Borysław, Stan. Bocian Nisko, K. Sułkowski Bochnia, Józef Motyka Nowy Sącz, A. Wielogórski Kraków, St. Stańkowski Ropczyce, L. Warzkiewicz Brześć n. Bugiem, A. Winiarski Sanok, Józef Filipowicz Kraków, Jan Ko-

siński Żabno, St. Mikuta Sambor, Antoni Ryba Nowy Targ, Józef Wiewiórski Warszawa, Józef Keller Łódź, Stanisław Obalski Stryj, Zofja Czarnecka Lwów, Karol Turkowski Niżankowice, Józef Kawa Lisko, Marja Pruszewska Bielsko, Marcin Stojała Rymanów, Wawrzyniec Donkowski Wieliczka, K. Jurczykowa Dobromil, Józef Puchalski Lwów, Dr St. Wańkowski, Warszawa, Julja Zembrzycka Wilno, W. Kiela Dukla, Tekla Pierzchała Radłów, Jan Kmieciński Kraków, Helena Orłowska Lublin, Juljan Czosnowski Dębica, Dr W. Rybaczawski Poznań i Stefan Zachaczewski Jasło.

KRONIKA OGRODNICZA

A. GŁADYSZ

Ogólnopolski Zjazd Owocarski

Komitet Organizacyjny Zjazdu odbył szereg posiedzeń, na których m. i. ustalono tematy referatów na Zjeździe. Z ważniejszych spraw wymienić tu należy kwestję ustalenia przewidywanej wysokości zbiorów owoców w ciągu najbliższych kilku lat, oraz sposobu umieszczenia ich na rynkach. Wnioski powzięte w tej sprawie posłużą do odpowiedniego nastawienia naszej polityki gospodarczej w dziedzinie owocarstwa i zadecydują o kierunku produkcji na eksport, czy na użytek wewnętrzny. Wiążące się z tem sprawy form handlu, standaryzacji, przechowalnictwa, są tematami oddzielnych opracowań. Zgłoszono również szereg referatów, dających kompletny obraz najnowszych badań w dziedzinie techniki produkcji, jak np: samo- i obcopylności drzew owocowych, zwiększania odporności otrzymywania podkładek mrozoodpornych, ulepszeń w dziedzinie walki z chorobami i szkodnikami drzew itp. W dziedzinie gospodarczej ujęty zostanie całokształt spraw traktatowych i reglamentacji przywozu owoców, oraz postulaty ogrodnictwa w tej sprawie.

Komitet nawiązał kontakt z Krakowską Izbą Rolniczą, która zgłosiła już swój udział w wystawie, obiecując nadesłać dobór owoców ze wszystkich powiatów woj. krakowskiego.

Wszelkie zapytania w sprawie Zjazdu i Wystawy należy kierować pod adresem: Komitet Organizacyjny Ogólnopolsk. Zjazdu Owocarskiego — Warszawa, ul. Bagatela 3. T. O. W.

Maszyna do sadzenia drzew

W Z. S. R. R. dla przeprowadzenia akcji sadzenia drzewek, która objęła miljon drzewek w Moskwie, skonstruowano specjalną maszynę do wiercenia w ziemi dołów na drzewka. Maszyna ta, zmontowana na wielkim samochodzie ciężarowym, poruszana jest osobnym silnym motorem. Narzędzie wiercące ma kształt śruby Archimedesa, wyglądem swym przypomina wałek w maszynce do mięsa, lecz metrowej średnicy i zakończone jest twardem ostrzem, które ryje ziemię. Wiertarka taka nawet w twardym gruncie

świdruje otwór z łatwością i w bardzo krótkim czasie, co ułatwia przeprowadzenie na gigantyczną skalę zakrojonego programu sadzenia drzewek.

Maszyna ta jednak w praktyce nawet przy sadzeniu największej ilości drzew zastosowania większego mieć nie może, gdyż minął już czas kopania głębokich dołków pod drzewa owocowe. Obecnie sadzi się drzewka w gruncie dobrze uprawnym i w dołkach tak płytkich, aby tylko korzenie ziemią okryć.

Badanie życia roślin

Hindus Sir Jagadis Chunder Bose, który jest wielkim posiadaczem majątku w Kalkucie (Indje), wynalazł nowy aparat, zapomocą którego będzie można badać życie roślin. Aparat ten Bose tak skonstruował, że można obserwować wszelkie czynności, jakie odbywają się u poszczególnych organów rośliny.

Botanicy indyjscy aparat ten ulepszają i mają w niedługim czasie wydać ostateczną opinję, czy w praktyce aparat ten będzie mógł mieć większe zastosowanie.

Piszą o tym aparacie botanicy indyjscy, że życie roślin do wynalazku tego aparatu było jeszcze tajemnicą dla człowieka. Dziś można widzieć tę ogromną fabrykę w roślinie, która bez przerwy pracuje na całe 100% przy temperaturze optimum. Piszą ci uczeni, że praca w fabryce najmniejszej rośliny tak wygląda, jak w największej na świecie fabryce samochodów Forda, czy innych maszyn.

Cały świat przyrodników oczekuje z wielkiem zainteresowaniem dalszych badań uczonych indyjskich nad życiem roślin i udoskonalenia aparatu Bosego

Bezrobotni w walce ze szkodnikami owocowemi

W Pensylwanji w ub. r. pojawiła się na drzewach owocowych tak duża ilość różnych szkodników, że te w ciągu kilku dni zupełnie ginęły. Władze państwowe, jak i prywatni posiadacze sadów w interesie ochrony drzew od zupełnego wymarcia zajęli 500 ludzi bezrobotnych, którzy przez kilka tygodni przeprowadzali skuteczną walkę ze szkodnikami zapomocą 30 motorowych opryskiwaczy. W ciągu niespełna 4 tygodni użyli 69.000 kg zieleni paryskiej. Jak donosi jedno z pism pensylwańskich — bezrobotni uratowali w ten sposób kilkaset tysięcy drzew owocowych od wymarcia.

Czy będziemy produkować pomidory i ziemniaki na wspólnym krzaku?

Amerykańskie Towarzystwo ogrodnicze w Stanie Massachuets wyprodukowało po długoletnich próbach hodowlanych na wspólnym krzaku ziemniaki w korzeniach, a na łodygach pomidory.

Badyle tego ziemniaka-pomidora są bardzo wysokie — bo na 3 metry.

Podwójny plon wyhodowano w następujący sposób: Zasadzono ziemniak z dwoma oczkami, a obok nasienie pomidora. Gdy wyrosły młode pędy około 10 milimetrów wysokie, odcięto łodyżkę ziemniaka w połowie i tak samo łodyżkę pomidora i tę ostatnią przyłożono do badyla ziemniaka i związano razem w miejscu uciętem, aby się zrosły. Gdy to się stało, łodyga wybujała bardzo wysoko i owocowała pomidorami, a pod krzakiem wyrosły ziemniaki, zupełnie normalne.

Aby nasi ogrodnicy zechcieli się pokusić, moglibyśmy zbierać z jednego kawałka ziemi ziemniaki i pomidory.

Dobra okazja

Zakład ogrodniczy w Kutnie, którego właścicielem jest p. Eizyk wydał w bieżącym roku bogaty cennik — katalog, który cieszy się wśród ogrodników-amatorów i specjalistów róż ogromnem powodzeniem. Możeby nasi Czytelnicy chcieli tę nowość mieć u siebie, aby poznać tysiące odmian róż, wśród których są ostatnie nowości świata różanego.

Jak nas p. Eizyk informuje, cenniki te wysyła gratis na zamówienia.

Więc Czytelnicy korzystajcie!

PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

Redakcja udziela odpowiedzi tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

Pytanie 81. Czy kwiaty brzoskwiń są samopylne, czy obcopylne. Zamierzam posadzić kilka drzewek brzoskwiniowych i pragnę zasięgnąć informacje.

Józef Król, Baranowice

Odpowiedź 81. Z pośród wielu odmian brzoskwiń są odmiany samopylne i obcopylne.

Dr Ewert pisze w czasopiśmie „Der praktische Ratgeber", że dobrze jest sztucznie zapylać odmiany nawet samopylne, bo otrzymuje się pewniejszy urodzaj. Przy zakładaniu sadu brzoskwiniowego radzi sadzić kilka odmian brzoskwiń.

Z nowszych badań jak pisze Dr Branscheidt w „Gartenbauvissenschaft" dobrze samopylną odmianą okazała się znana u nas Amsdena i May Flover, natomiast odmiana Albert musi być sadzona w sąsiedztwie dobrych zapylaczy, do których należą: Minion wczesny i Amsden.

Nie mamy dostatecznych danych o wszystkich odmianach, jeśli idzie o zapylanie kwiatów. Radzimy jednak posadzić najmniej trzy odmiany brzoskwiń.

A. Gł.

Pytanie 82. Przy podziale gruntu zostało kilka drzew owocowych, które posadziłem w 1929 roku. Czy takie drzewka można przesadzić? Proszę o odpowiedź.

St. Jasiewicz, Rzeszów

Odpowiedź 82 Szkoda, że Pan nie wspomniał o gatunkach drzew, które zamierza przesadzić. Grusze, czereśnie i orzechy włoskie, jeśli były silnie rozwinięte, to nie radzimy przesadzać w jesieni br., ale dopiero za rok.

W tym roku po opadnięciu liści radzimy w obwodzie 1 metra wykopać rów na głębokość 80—100 cm. i przeciąć korzenie, poczem rów z powrotem zasypać. W ciągu lata drzewo na skroconych korzeniach wyda mnóstwo drobnych korzonków, które w mniejszym stopniu uszkodzone zostaną przy przesadzaniu, a w ten sposób dobrze się przyjmą i dadzą przyrost już w pierwszym roku po posadze-

niu. Pamiętać jednak należy o tem, że w stosunku do uszkodzonych korzeni, trzeba skrócić gałęzie w koronie, aby utrzymać równowagę w związkach pokarmowych.

Łatwiej przesadzać jest jabłonie i śliwy. Drzewa te tworzą z zasady korzenie wiązkowe, a jeżeli sprawnie zostaną wykopane, to dobrze się przyjmują nawet bez skracania gałęzi w koronie.

Po przesadzeniu drzew należy zrobić dobrą miskę w obwodzie drzewa i obficie wodą podlać.

A. Gł.

Pytanie 83. Jakie są najlepsze odmiany jabłek na wyrób win owocowych.

St. Stanula, Żmigród

Odpowiedź 83. Robione doświadczenia przez szereg lat w Szkole Ogrodniczo-winiarskiej w Grünbergu (Niemcy) z różnemi odmianami jabłek wykazały, że najlepsze wina były z Renety Koksy Pomarańczowej. Odmiana ta zawiera największy procent cukru i moszczu kwaśnego. Drugie miejsce zajmuje Piękne z Boscoop, poczem idzie Reneta Landsberska, Parmessa Złota Zimowa i Cesarz Wilhelm.

A. Gł.

Pytanie 84. Czy można śliwki węgierki przechować w stanie świeżym do listopada i w jaki sposób? *Józef Najdała, Krosno*

Odpowiedź 84. Śliwki węgierki można w stanie świeżym przechować nietylko do listopada, ale do wiosny. W drugiej połowie września zbiera się z drzew śliwki z ogonkami i składa się na rozścielone płachty na przeciąg 3—4 dni, lecz tylko jedną warstwą, aby dobrze przeschły, poczem układa się w naczyniach szklannych lub glinianych w ten sposób, że na spód daje się otręby najlepiej żytnie na grubość wielkości śliwki, poczem układa się owoce jedną warstwą, lecz w ten sposób, aby się nie stykały z sobą. Następnie okrywa się warstwą otrąb grubości 4—4 cm. i znów daje się owoce, otręby itd.

Naczynia takie po wypełnieniu szczelnie zatykamy papierem i przenosimy do chłodnych piwnic, lecz suchych i tu trzymamy do wiosny. Śliwki po wyjęciu dobrze się obmywa i spożywa na surowo.

Można także przechować w ten sposób śliwki w piasku, lecz piasek musi być zupełnie suchy.

A. Gł.

Pytanie 85. Czy można w tym czasie zakładać opaski lepowe na drzewa owocowe przeciw szkodnikom. Jakie są najlepsze i w jakiej cenie i gdzie można je nabyć. *Jan Fornal, Grabownica*

Odpowiedź 85. Opaski lepowe można zakładać już z końcem sierpnia. Najlepsze lepy wyrabia obecnie fabryka „Azot“ w Jaworznie. Koszt założenia lepu wynosi około 15 gr. od drzewa.

Dr Z. K.

Pytanie 86. Na akacji, którą obsadziłem sad przed 7 laty, wystąpiła masowo tarczówka. Czy szkodnik ten nie przeniesie się na drzewa owocowe. Co czynić, czy akację usunąć, czy szkodniki te zwalczać i czem.

Wiktor Broda, Skotyszyn

Odpowiedź 86. Oczywiście, że tarczówka czyli misecznik może się przenieść z akacji na drzewa owocowe. Zwalczać szkodnika tego należy w okresie spoczynku drzew przez opryskiwanie karboliną sadowniczą

Dr Z. K.

Pytanie 87. Upraszam uprzejmie o zapodanie mi w „Haśle Ogrodniczo - Rolniczem", jakie jabłonie są najodporniejsze przeciw wiatrom, a to pod względem trzymania się owocu na drzewie, gdyż posiadam parcelę, na której mam zamiar posadzić sto sztuk drzew; parcela ta jest tak wystawiona na wiatry, że na tych drzewach, które już owocują dojrzewa tylko 1/4-ta owocu, zaś 3 części zostają obite przez wiatry. *Antoni Żółtański, Zadworze*

Odpowiedź 87. Odpowiadając na powyższe muszę zaznaczyć, że nauka nie rozwiązała wielu jeszcze zagadnień z dziedziny sadownictwa. Zdawałoby się, że pytanie jest b. łatwe, gdyż idzie tylko o wskazanie odmian jabłoni, których owoce bardzo dobrze trzymają się na drzewie, nie pozwalają się strącać z drzew panującym we wchodniej Małopolsce wichrom.

Z odmian hodowanych a nie zawsze polecanych u nas, mamy jedne, które lepiej trzymają się na drzewie inne słabiej, a jeszcze inne w pewnych niesprzyjających warunkach hodowli osypują owoce z drzewa. Często drzewa poprostu ronią owoce czy to pod wpływem nadmiaru urodzaju, czy też na wskutek robaczywienia owoców, czy też np. suszy lub jałowości gruntu. W okolicach wietrznych poleca się i stosuje osłony sadów z drzew dzikich. Sposób ten był już zdawna stosowany w sadach dawnej Polski. Zazwyczaj cały sad bywał otaczany linją drzew dzikich, to znów dwoma rzędami drzew, tworzącemi okólną aleję. W tym wypadku aleja była osłoną i ogrodem spacerowym. Za wadę poczytywać należy, że nasi przodkowie otaczali swoje sady ze wszystkich czterech stron. Obecnie celem osłony sadu od szkodliwości wichru, polecamy obsadzanie sadów wyłącznie od północy i zachodu. Otwartym sad pozostaje od wschodu i południa. Obecnie z powodu coraz trudniejszych warunków utrzymywania parków a tembardziej zakładania nowych, wypadnie nam może pójść wzorem naszych pra-pra-dziadów z tą różnicą, że możemy zakładając sad otoczony osłonami, skombinować to tak, że tracąc najmniej miejsca stworzyć łącznie z osłonami i sadem ogród użytkowy i spacerowy. Kombinacje owych osłon mogą być rozliczne, a przeprowadzone umiejętnie i z gustem, mogą owe zasłony spełnić swoje zadanie łącząc pożyteczne z pięknem.

Stosowanie osłon ma i swoją ujemną stronę mianowicie: linje drzew owocowych powinny być oddalone od linji drzew osłony najmniej 20 metrów.

Z odmian jabłoni, których owoce dobrze trzymają się na drzewie znamy Bursztówka Polska, Krótkonóżka Królewska, Parmeoa Szkarłatna zimowa, Reneta Szampańska. Odmiany wyżej podane nie są jednak objęte przez nasz „Dobór Odmian", w którym to Doborze widzimy następujące odmiany: Inflanckie, Oliwka czerwona, Kronselskie, Boskoopskie, Grochówka, Koksa Pomarańczowe, Kandsberskie, Malinowe Oberlandzkie, Żeleźniak dla Województwa Lwowskiego.

Możemy jeszcze jedną radą służyć, a to nie sadzić drzew piennych, lecz drzewa krzaczaste szczepione na słódce, w tej formie bowiem hodowane drzewa są najmniej narażone na działanie wichrów. *Kazimierz Brzeziński*

KOMUNIKATY

Rozstrzygnięcie konkursu

Związek Izb i Organizacyj Rolniczych R. P. w wyniku konkursu na „Opis gospodarowania w gospodarstwie karłowatem", ogłoszonego w grudniu ub. r. przyznał nagrody następującym uczestnikom konkursu z pośród 560 nadesłanych prac (według formularza nr. 4): Po 50 zł.: K. Baron — pow. Żywiec, R. Zając — pow. Przeworsk, J. Stefańczyk — pow. Jędrzejów, J. Skutecki — pow. Koło, B. Gogol — pow. Kostopol. Po 25 zł.: Z. Czeluśniak — pow. Gorlice, Fr. Hyla — pow. Kraków, Wł. Cieszyński — pow. Łańcut, J. Mazur — pow. Sandomierz, J. Butyta — pow. Garwolin, L. Klekowicki — pow. Płock, B. Skurko — pow. Postawy, M. Szczurko — pow. Kosów Poleski, W. Marczuk — pow. Luboml, A. Zieliński — m. Poznań.

Z powodu dużego napływu opracowań o równie wysokim poziomie suma nagród została rozłożona na większą ilość osób.

NOWE KSIĄŻKI

TRYBULSKI M. *Dochodowy chów kur.* Warszawa, 1935 (Groszowa Bibljoteczka Nr. 5) wyd. Towarzystwa Oświaty Rolniczej, str. 60, ryc. 18.

Ukazało się 3-cie wydanie książeczki, która w poprzednich dwóch wydaniach posiadała tytuł: „Jak chować kury, aby niosły dużo jaj". W nowym wydaniu autor, znany specjalista z tej dziedziny, przerobił zasadniczo całą książeczkę, znacznie ją rozszerzając i przystosowując do obecnych warunków gospodarskich, tak dalece, że właściwie uważać ją należy za zupełnie nową pracę.

Treść ujęta została w 5 rozdziałów, a mianowicie: 1) Jakie kury należy chować, aby mieć dużo jaj, 2) Jak chować dobre nioski, 3) Jak żywić kury, aby niosły dużo jaj, 4) O pomieszczeniach dla kur i dodatek: Jak prowadzić zapisy kontroli niesności kur.

Cena tej pożytecznej książeczki tylko 90 gr.

SKOCZYLAS SZ. *O zaprzęganiu zwierząt roboczych i powożeniu.* Warszawa, 1935, str. 64, ryc. 7 (Groszowa Bibljoteczka Rolnicza Nr. 20), wyd. Towarzystwa Oświaty Rolniczej Księgarnia Rolnicza.

Książeczka ta jest niejako dalszym ciągiem wyżej opisanej broszurki tegoż autora, noszącej tytuł „O uprzęży". Zawiera ona wiadomości o przygotowaniu młodych koni do zaprzęgania i zaprawianie ich do pracy, dalej o samym już zaprzęganiu (dobieranie koni do zaprzęgu, rodzaje zaprzęgów i nakładanie uprzęży). Oddzielny rozdział omawia główne zasady prawidłowego powożenia, w zakoń-

czeniu zaś znajdujemy praktyczne wskazówki dla woźnicy w czasie jazdy, np. jazda po grząskiej drodze, postępowanie z końmi narowistemi itd.

Ponieważ nieumiejętne zaprzęganie i sprzęganie koni i postępowanie z nimi w czasie pracy znacznie obniża jej wydajność, a pozatem psuje konie itd., przeto książeczka ta, będąca pierwszą tego rodzaju w naszej literaturze, zasługuje na wyróżnienie, temwięcej, że niska cena (90 gr.) umożliwia jej nabycie każdemu.

Praski cementowe do wyrobu sztucznej węzy, nowy model M. 35 o komórkach normalnych, albo powiększonych.

Sztuczną węzę, kratki odgrodowe, łapki na truty, roje, książeczkę Ul Przemysłowy, Stojący leżak, oraz **Matki** pszczele czerwono-koniczynne **K. M. B.** poleca

Piotr Werner, Jaremcze (Nadleśnictwo Państwowe)

Nowa książka O wyrobie win owocowych

jest do nabycia

w Admin. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego w Tarnowie" ul. Marsz. Focha 16

Cena wraz z przesyłką Zł 1·50.

Należytość przesyłać najlepiej na konto czek. Nr. 408.606

SZKÓŁKI DRZEWEK OWOCOWYCH

w dobrach „ŁASK"

poczta ŁASK (wojew. łódzkie)

polecają **drzewka i krzewy owocowe, zdrowe i wyborowe, drzewka i krzewy ozdobne alejowe etc. byliny, bzy, róże, truskawki**

Ceny niskie — — Katalogi wysyła się na każde żądanie bezpłatnie

Czytajcie i rozpowszechniajcie „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze"

UWAGA!

WYSZŁY JUŻ Z DRUKU
TRZY NOWE KSIĄŻKI

napisane przez Antoniego Gładysza p. t.:

„Urządzanie i pielęgnowanie sadu“ — wyd. IV. Podręcznik ten obejmuje szczegółowe wskazówki, odnoszące się do zakładania sadów, oraz dział chorób i szkodników. Str. 128. Cena Zł 3.25.

„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym” — część I, **„Drzewa owocowe“,** wyd. I. Podręcznik ten obejmuje opis poszczególnych rodzaji drzew i odmian, oraz uwzględnia zbiór, przechowanie, pakowanie i sprzedaż owoców. Jest to jedyny podręcznik z tego działu. Str. 96. Cena Zł 2.50.

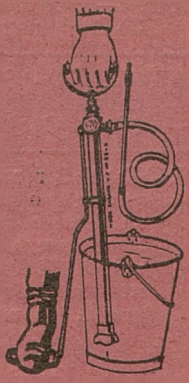
„Drzewa i krzewy owocowe w sadzie owocującym” — część II, **„Krzewy owocowe i truskawka“,** wyd. I. — Książka ta obejmuje wszystkie rodzaje krzewów owocowych, jak: porzeczki, agrest, maliny, leszczyna, dereń, winorośl, oraz truskawki i poziomki. Autor szczegółowo opisuje każdy rodzaj krzewów, a nadto poszczególne odmiany, a wkońcu daje obszerny kalendarz robót w sadzie w ciągu każdego miesiąca. Cena Zł 2.50.

Książki powyższe wyszły nakładem Towarzystwa Oświaty Rolniczej w Warszawie

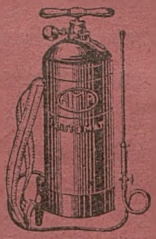
Do nabycia w Administr. „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“
Tarnów, ul. Marszałka Focha 16

Wysyła się za uprzedniem wpłaceniem należności na konto czekowe Nr. 408.606

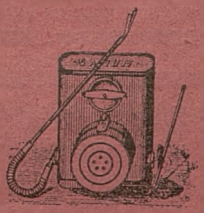
Nareszcie u nas zrozumieli —
że można osiągnąć dobre ceny za wyborowe owoce...
Trzeba tylko podjąć walkę
ze szkodnikami roślinnemi, niszczącemi nasze plony!



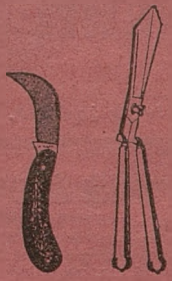
Walka skuteczna możliwa jest tylko przez oprysk zapomocą dobrych aparatów naszego wyrobu, a m.: **„Ama-Novita“**, **„Ama-Automat“**, **„Hydropulty“** i pompy na beczkę **„Korona“**



Żądajcie przeto naszego katalogu „gospodarczego“ — gdzie odnajdziecie oprócz powyższych, b. wiele narzędzi



Aparat do opylania proszkami

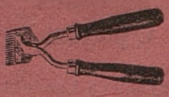


ogrodniczych,
weterynaryjnych
i gospodarczych

ALFONS MANN

Sp. Akc.

Warszawa, pl. Małachowskiego 2



KUPIĘ 2—3.000 krza[illegible] agrestu wielkoowocowego. Oferty proszę nadsyłać do Administrac[illegible] „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

PRAKTYKANT OGRODNICZY z 2-letnią praktyką poszukuje posady do dalszej praktyki najchętniej w większych ogrodach. Wiadomość w Redakcji „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

SPRZEDAM 3 ręczne praski do tłoczenia owoców na różne soki, wina itp., w tem [illegible] o pojemności 150 litrów, 1 o pojemności 200 litrów. Praski te są prawie że nowe, wykonane pierwszorzędnie z drzewa trwardego. Sprzedam także 1 młynek ręczny do mielenia owoców. Młynek ten jest marki „Maifrucht" o walcach kamiennych i nadzwyczaj praktyczny i mało używany. Spowodu dużej konkurencji na miejscu, sprzedam zarówno praski, jak młynek za kwotę 2.900 zł.

Zgłoszenia kierować: JÓZEF MIĘKINA, Cieszyn Borek L. d. 189
Śląsk Cieszyński

Państwowa Szkoła Ogrodnicza

LWÓW 23, ul. Lwowska 117

ogłasza otwarcie wpisów

Udziela listownie informacji o warunkach przyjęcia.

Pierwszej jakości **drzewka owocowe,** znane z dobrego ukorzenienia, silnych pni, zdrowych koronach i pięknie uformowanych, poleca po cenach zniżonych dla Kółek Rolniczych i Czytelników „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego"

Zarząd Szkółek Drzew Owocowych Rzuchowa

poczta PLEŚNA k. Tarnowa

Oferty na żądanie. Konto czek. PKO. 402.207. Oferty na żądanie.

„POLSKIE ZIOŁA"

Czasopismo poświęcone propagandzie zielarstwa

Zamieszcza artykuły z zakresu hodowli, zbioru, przygotowania ziół do handlu, ziołolecznictwa, podaje ceny płacone przez hurtownie i wskazuje źródła zbytu. — — Wychodzi raz na miesiąc.

Prenumerata wynosi: kwartalnie zł 1.20, pojedynczy numer 50 gr. — Wpłacać można niebieskiemi przekazami rozrachunkowemi lub na P. K. O. konto Nr. 29,360

Adres: WARSZAWA, KRUCZA 42

CENY OGŁOSZEŃ:

Cała strona 80 zł., 1/2 strony 40 zł., 1/4 str. 20 zł., 1/8 str. 10 zł. 1/16 str. 5 zł. Ogłoszenia drobne, płatne z góry, za słowo 20 gr. Ogłoszenia w tekście 50% droższe.

Wydawca i redaktor odpowiedzialny: A. Chilewski.
Drukarnia „WSPÓŁCZESNA" w Tarnowie