

# HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

Redaktor i wydawca: O. T. R. w Tarnowie.

Rok II.

Tarnów, 10 czerwca 1933 r.

Nr. 6

Rękopisów redakcja nie zwraca.

## DZIAŁ SADOWNICZY.

Dr. W. FILEWICZ (SINOŁĘKA)

Stacja Doświadczalna sadownicza.

### Produkujemy czyste owoce.

„Po owocach ich poznacie je“. Szlachetny owoc w poplamionej szacie, oto normalny obraz polskiego jabłka z sadu założonego według racjonalnych wskazań. Z polskim jabłkiem, z tego głównie powodu, nie liczy się zagraniczny rynek owocowy.

Amerykańskie i Kanadyjskie owoce, mają w Polsce wielką wartość, głównie dlatego, że są czyste. Import owoców, które mogłyby być u nas wyprodukowane, przy racjonalnej pielęgnacji wyprowadza z równowagi nasz bilans handlowy. Pomoc i zachęta Rządu idzie w tym kierunku, żeby jaknajwięcej powstawało nowych plantacji a nie w tem, żeby te, które są, mogły prowadzić racjonalną produkcję. Wyniki prac Komisji Pomologicznej i narady owocznawców, zwoływane przez Ministerstwo Rolnictwa, jasno wykazały, że kierunek dotychczasowego sadownictwa jest ryzykowny. Metody, zalecane przez delegatów całego kraju stwierdzają, że powinniśmy przede wszystkim uczyć tych, którzy mają sady, jak z drzewami owocowymi postępować i dążyć do tego, żeby nowe sady były zakładane głównie z

drzew podwójnie szczepionych, o ile sady się delikatne odmiany.

Jednym z najważniejszych zabiegów w dążeniu do tego, aby mieć owoce wartości handlowej, jest walka z grzybką, a zatem opryskiwanie w odpowiednim czasie i odpowiednią cieczą. Z niżej podanych zestawień i tłumaczeń, jak się bada grzybek, jak się z nim walczy, przekonać się można, jaką wagę przywiązują do doświadczeń sadowniczych zagranicą, gdzie sadownictwo zajmuje poczesne miejsce w gospodarstwie krajowym.

Praca niniejsza jest zestawieniem doświadczeń nad rozwojem grzybka, przeprowadzonych w Anglii, Szwajcarii i Ameryce, oraz przedstawia metody walki z grzybką w St. Zjednoczonych i w różnych krajach Europy a między innymi i w Polsce.

Zapamiętania na rozwój choroby są inne w Anglii, Irlandji, niż w Ameryce i Szwajcarii. Podczas gdy w Anglii w dalszym ciągu panuje pogląd, że spory, grzybka letnie, t. zw. konidje są głównym powodem infekcji, i że znaleźć je można bardzo wcześnie wiosną w powietrzu

sadu, Szwajcarskie i Amerykańskie doświadczenia wykazują, że konidja mają zakres przestrzeni bardzo ograniczony i że prawdopodobnie głównym źródłem pierwszej infekcji są ascopory, wyrzucane z otocznii, t. j. z zarodni, znajdujących się w butwiejących liściach.

Pomimo tej rozbieżności poglądów na rozwój grzybka, metody walki z nim we wszystkich tych krajach są obecnie jednakie, t. zn. zalecane są tam te same terminy opryskiwań. Terminy zalecane w Polsce, podane są na końcu.

W Polsce prof. Trzebiński J. mówi o grzybku:<sup>1)</sup> Występowanie jego łatwo jest ograniczyć do minimum przez coroczne i kilkakrotne skrapianie drzew owocowych 1% cieczą bordoską co 10—14 dni.

Piewsze skrapianie należy dokonać wczesną wiosną, jeszcze przed rozpuszczeniem liści, aby zniszczyć grzybek na gałązkach, drugie po rozpuszczeniu się liści, trzecie wkrótce po okwitnieniu, i t. d.

Prof. W. Siemaszko w podręczniku pisze:<sup>2)</sup> „W walce przeciw parchowi jabłoni *Venturia inaequalis*, lub parchowi grusz, *Venturia pirina*, przeprowadzamy zraszanie tuż po okwitnieniu. Jednakże w razie potrzeby, nie należy zaniedbywać zraszań w późniejszym czasie“.

W podręczniku tym jest wzmianka o pryskaniu przed kwitnieniem, jednakże zbyt ogólnikowa.

Prof. J. Brzeziński w „Hodowli drzew i krzewów owocowych“ pisze:

<sup>1)</sup> Choroby roślin uprawnych r. 1912 str. 154.

<sup>2)</sup> Choroby drzew i krzewów owocowych r. 1929 str. 47.

I-lwsze opryskiwanie dajemy wczesną wiosną, dopóki drzewa nie zaczęły jeszcze rosnać, cieczą bordoską 2% lub 3%.

II-gie zroszenie dobrze jest zrobić w chwili, gdy ukazały się już bukiety kwiatowe, ale kwiaty nie są jeszcze rozwinięte, 1% cieczą bordoską.

Można jednak zrobić to drugie zroszenie wtedy dopiero, gdy drzewa przekwitną a zawiązki dojdą do wielkości laskowego orzecha.

III-cie zroszenie robimy w początkach czerwca.

IV-te zroszenie robimy pod koniec czerwca.

Naturalnie oba te pryskania zawsze słabym roztworem, żeby nie uszkodzić liści.

Prof. E. Jankowski w podręczniku: „Sad i ogród owocowy“.

I-lsze pryskanie przed pęknięciem pąków, 2% ciecz bordoska.

II-gie pryskanie, gdy kwiaty się jeszcze nie rozwinęły, 1% ciecz bordoska.

III-cie pryskanie po przekwitnieniu, gdy zawiązki są duże jak orzech laskowy, 1% ciecz bordoska.

IV-te pryskanie w 10 dni później po tym ostatnim, 0.5% cieczą bordoską.

Na zebraniu fitopatologów we Lwowie w r. b., postanowiono przystąpić do doświadczeń ze zwalczaniem grzybka cieczą bordoską, ustalono terminy opryskiwań i polecono wykonanie tego projektu wszystkim Stacjom Ochrony Roślin w Polsce.

„Za minimalny projekt badania wpływu środków grzybobójczych na występowanie *Fusicladium*, przyjęto według propozycji dra Leszczenki instrukcję irlandzką, według której *Fusicladium* jest zwalczane cieczą bordoską w sposób następujący:



I-sze pryskanie przed ruszeniem wegetacji 2% ciecz bordoska.

II-gie pryskanie podczas pęknięcia pączków 1% ciecz bordoska.

III-cie pryskanie po opadnięciu płatków 1% ciecz bordoska.

IV-te pryskanie na zawiązki wielkości orzecha, 1% ciecz bordoska.


Wskutek tego, że przy układaniu wyżej wymienionego programu nie było tablic z rysunkami, przedstawiającymi stadia rozwojowe pączków, możnaby

przypuszczać, że wyrażenie „podczas pęknięcia pączków“, odnosi się do momentu rozpoczynania wegetacji. Przypuszczenie jest tem prawdopodobniejsze, że prawie wszystkie wskazówki w podręcznikach wyżej wymienionych i w instrukcji Stacji Ochrony Roślin, nie przywiązują większej wagi do opryskiwania w stadium „różowienia“, t. zn. w stadium „przed kwitnieniem“. Pęknięcie pączków powszechnie uważane jest za stadium budzenia się w wegetacji. (Rys. 3).

### Tablica opryskiwań do walki z grzybką i szkodnikami.

(rysunki wzięte z ulotki stacji doświadczalnej w Michigan, w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej)

Stadia rozwojowe pączka:	Zwalczanie:	Wyjaśnienia:
<p>zimowe</p> 	<p>Jajeczka szkodników. Karbolineum.</p>	
<p>pęknięcie pączków</p> 	<p>głównie mszyce</p>	
<p>przed zaróżowieniem</p> 	<p>na grzybek ciecz bordoska, lub siarkowo-wapienna.</p>	<p>często bardzo ważne przy zwalczaniu grzybka.</p>

Stadja rozwojowe pączka:	Zwalczanie:	Wyjaśnienia:
<p>różowienie</p> 	<p>na grzybek ciecz bordoska lub siarkowo-wapienna przy jednoczesnem zwalczaniu gąsienic, dodać do cieczy bordoskiej zieleni parryskiej, do siarkowo-wapiennej plumbarsenu.</p>	<p>bardzo ważne przy zwalczaniu grzybka</p>
<p>po opadnięciu płatków</p> 	<p>na grzybek ciecz bordoska lub siarkowo-wapienna; przy jednoczesnem zwalczaniu owocówki dodać preparatów arszenikowych jak w stadium różowienia.</p>	<p>bardzo ważne przy zwalczaniu grzybka</p>
<p>w 10 dni lub w dwa tygodnie po okwicieniu.</p> 	<p>na grzybek ciecz bordoska lub siarkowo-wapienna.</p>	<p>często ważne przy zwalczaniu grzybka</p>
<p>Lub w trzy tygodnie po opadnięciu płatków.</p>		<p>W razie występowania simacthisa, który w Polsce w ostatnich latach ogłosił latem liczne sady z liści przy przyskaniu w czerwcu dodać preparatów arszenikowych</p>
<p>Przed dojrzewaniem owoców (w razie obecności grzybka).</p> 		



Jednakże instrukcja irlandzka wyraźnie kładzie nacisk na opryskiwanie w stadium tem różowienia. Projektodawca mówiąc o pękaniu pączków, miał na myśli właśnie to stadium.

W rzeczywistości w Irlandji nie opuszczano się i nie opuszcza opryskiwania tuż przed samem kwitnieniem. Przekonanie panujące w Polsce, że w Irlandji nie opryskuje się przed kwitnieniem, polegało jedynie na braku ustalonej terminologii, dotyczącej wiośennego rozwoju drzew owocowych.

Doświadczenia — przy których opuszczonoby opryskiwanie „przed kwitnieniem“, mogą być niedostateczne dla zwalczania grzybka, a wskutek złych wyników opryskiwań, mogą zniechęcić do tego zabiegu. Jeżeli będą podjęte w tym roku doświadczenia ze zwalczaniem grzybka, niezbędnym warunkiem jest zastosowanie także opryskiwania przy stadium różowienia t. zn. przed samem kwitnieniem\*.

Ażebym uniknąć na przyszłość nieporozumień co do najważniejszych terminów opryskiwań, podałem tablicę z ulotki Minist. Rolnictwa U. S. A. wraz z rysunkami i nazwami stadjów rozwojowych pączka.

Niezbędne przy minimalnym programie będą 2 opryskiwania, a mianowicie:

pierwsze stadium różowienia („przed kwitnieniem“);

drugie po opadnięciu płatków.

Przy drugim należałoby używać nieco słabszych roztworów

ponieważ 1‰ ciecz bordoska w tym momencie uszkadza niektóre odmiany. Z tego względu w tem stadium należałoby robić próby opryskiwań zarówno z 1‰ jak i 0.5‰ cieczą bordoską, żeby przekonać się, jaki roztwór dla danych odmian stosować. Pożądanem jest, żeby stacje doświadczalne w Polsce, wzorując się na doświadczeniach zagranicy, podjęły badania nad rozwojem grzybka u najważniejszych naszych odmian handlowych, biorąc pod uwagę to, że żadne spryskanie nie działa jednakowo skutecznie w tym samym czasie na wszystkie odmiany.

Tego rodzaju badania są obecnie zagranicą na pierwszym planie walki z grzybką. Mogą one dać nam nieocenione przysługi, wykazując rzeczywisty wpływ opryskiwań na ilość otrzymanego czystego owocu.

Jestem przekonany, że nie brak zainteresowania ze strony naszych fitopatologów prowadzi do tego, że nie mogą rozpocząć odpowiednich doświadczeń, i że wogóle za mało zajmują się grzybką. Jest to raczej zupełny brak zrozumienia o wartości sadownictwa i polskich owoców u sterników polityki rolnej, w Rządzie i Sejmie. Prawie każdy członek Rządu lub Sejmu je jabłka amerykańskie lub australijskie, a żaden nie chce zrozumieć tego, że nie tylko on mógłby jeść swoje, jeszcze lepsze, ale, że nawet dla najbiedniejszej rodziny w Polsce owoce własne mogłyby być dostępne, gdyby ci sternicy chcieli. Ale oni nie chcą chcieć. Na sadownictwo nie mamy grosza, mówią, bo są ważniejsze potrzeby, a jednocześnie kraj wydaje miliony na zakup owoców cudzych i bez kierunku pozostaje ogromny rozmach

\*) Redaktor „Hasła Ogrodn. Roln.“ p. Gładysz w porozumieniu ze Stacją Ochrony Roślin w Krakowie przeprowadza w b. r. doświadczenia według zalecanej instrukcji w kilku sadach wzorowo prowadzonych w powiecie i o wynikach napisze z końcem bieżącego roku.

społeczeństwa na ryzykowne zakładanie sadów.

Polska, to człowiek, który ma skarb we własnej zamkniętej szufladzie, ale niema grosza ani na kluczyczek, ani na ślusarza, by

szufladę otworzyć, a szuka zagranicą skarbów, t. j. owoców i pieniędzy, w myśl starego a prawdziwego zawsze przysłowia:

Cudze chwalicie, swego nie znacie,  
Sami nie wiecie, co posiadacie.

Prof. WŁADYSŁAW OWIDZKI (TARNÓW).

## Opis czołowych odmian jabłoni

dla woj. krakowskiego, śląskiego i kieleckiego.

**Kardynalskie** (syn. Kardynał płomienisty). Bardzo stara niemiecka odmiana opisana została po raz pierwszy przez niemieckiego pomologa Diela w roku 1801 (Geflamter weisser Cardinal). W Niemczech odmiana ta powszechnie znana, często uchodząca za „Grawsztyнка”, do którego jest bardzo podobna, nie dorównywa jednak mu pod względem smaku i zapachu. W Polsce jest jedną z ważniejszych odmian jadalnych jesienno-zimowych. Drzewo rośnie bardzo silnie, tworzy rozłożystą kulistopłaską koronę, gałęzie korony wyrastają z pnia pod kątem prawie 90 stop. co jest dla tej odmiany bardzo charakterystycznym. Korona dość luźna (nie zagęszczająca się, to też nie ma wiele pracy przy prześwietlaniu koron. Pędy roczne silne, grube, brunatnej barwy, łomzone, jasno punktowane. Liście duże, jajowato-lancetowate, głęboko ząbkowane, barwy ciemno-zielonej od strony grzbietowej, gładkie od brzusznej szaro omszone. Drzewo na glebę niewybredne, jedynie na wyjątkowo jałowych ziemiach nie udaje się. Na silne mrozy dostatecznie wytrzymałe, nie wrażliwe również na szkodniki i choroby. Owoce doskonałe trzymają się drzewa, to też bez obawy możemy sadzić w miejscach otwartych. Owoc dość

duży, bardzo zmiennej formy, okrągławy. Ogonek krótki i grubo, prawie nie wystający z wąskiego i płytkiego dołka ogonkowego promienisto ordzawionego. Dółek kielichowy szeroki i głęboki otoczony płaskimi fałdami, które w formie żeber przebiegają wzdłuż owocu zanikając przy dołku ogonkowym, wskutek silnie zarysowanych żeber, owoc ma wygląd kalwiłowaty (kanciasty). Skórka delikatna, w dotknięciu tłusta, barwy w czasie zbioru owoców jasno zielonej, dojrzewając przechodzi w jasno-żółtą; od strony słonecznej piękny karminowy rumieniec w postaci kresiek i plomków (płomienisty), nadto słabo widoczne rozsiane po skórcie jasne podskórne punkty. Miąższ zielonkawo-biały, kruchy, soczysty, słodko-winkowatego smaku, prawie zupełnie bez zapachu. Dość dobry owoc stołowy, znakomity natomiast na przeroby zwłaszcza wina i kompoty. Drzewo rodzić zaczyna dość późno (6—8 roku po posadzeniu) jednak potem bardzo obficie i stale prawie bez przerw. Owoce dojrzewają w połowie października, zbierać należy w początkach października, a w dobrej piwnicy doleżeć mogą do wiosny. Wartość tej odmiany polega na: 1) niewielkich wymaganiach na rodzaj gleby i dobrego stanowiska,



2) zupełnie dobrej płodności, 3) odporności na szkodniki i choroby, 4) pięknym wyglądem owocu, oraz 5) trwałości w przechowaniu, a pod względem smaku nie jest wykwintnem, jednak na rynkach owocarskich jest odmianą bardzo poszukiwa. Zalecana jest dla województw krakowskiego, — podgórze i śląskiego.

**Kosztela.** Odmiana dość stara polskiego pochodzenia, za granicą nigdzie nie spotykana. Opisana została po raz pierwszy w drugiej połowie XIX w. przez prof. Edmunda Jankowskiego. Drzewo choć rośnie powoli dorasta jednak do wielkich rozmiarów. Jest bowiem długowieczne. 80-cio letnie egzemplarze są rzadkością. Koronę tworzy odwrotnie stożkową miotłową (podstawa u szczytu, wierzchołek przy pniu) o sztywnych gałęziach. Pędy roczne krótkie, brązowe, jasno kropkowane. Drzewo wymaga żyznej i ciepłej gleby, na ziemiach ciężkich gliniastych bądź podmokłych i zimnych lub lekkich piaszczystych zawiązki owoców nadmiernie zrzuca, a owoce, które zdolają się utrzymać są źle wykształcone, drobne; na grzybek odporne, jak również na silne mrozy. Odmiana w województwach zachodnich i południowych mało znana, natomiast w b. Kongresówce i na kresach południowo-wschodnich (Wołyń) powszechnie znana i poszukiwania na rynkach owocarskich. Drzewo zaczyna późno rodzić, niekiedy dopiero w 15 roku po posadzeniu, ale później co 2 gi rok stałe i bardzo obficie, niekiedy nadmiernie, tak że wskazanem jest przerywanie owoców kiedy dojdą do wielkości małego orzecha łaskowego.

Owoc średni okrągło-płaskawy nierównoboczny wskutek żeber, które przebiegają wpoprzek owocu (charakterystyczne). Ogonek charakterystyczny, bardzo krótki i mięsisty niekiedy wprost guziczkowaty, dotykający ścianek płytkiego i wąskiego dołka ogonkowego; niekiedy w dołku tym występuje mięsisty guziczkowaty wyrostek. Skórka owocu przy ich zbiorze barwy jasno-zielonej w miarę dojrzewania przechodzi w jasno-żółtą, prawie słomistą barwę; charakterystycznym jest zabarwienie dołka kielichowego które pozostaje zielonem mimo, że skórka przybrała już barwę słomistą; dołek kielichowy szeroki i płaski z paroma niewyraźnemi fałdami. Skórka delikatna, tłusta w dotknięciu posiada niekiedy lekkie zapłnienie zwłaszcza z drzew rosnących na odpowiednio żyznych i ciepłych glebach, jak również w lata ciepłe i słoneczne. Po owocu rozsiane jasne podskórne punkty z ciemnym środkiem. Miąższ zielonkawo-biały, kruchy wybitnie słodki o charakterystycznym korzennym zapachu. Owoc wyjątknie deserowy, jednak ze względu na swoją specyficzną słodycz nie jest przez wszystkich lubiany, na przeroby jednak nie nadaje się zupełnie — na wyrób wina jest zbyt słodkie a kompoty daje twarde i łykowane. Dojrzewa na Boże Narodzenie, zbierać należy w połowie października a w dobrym przechowaniu dotrwać mogą do czerwca. Kosztela zalecana jest dla województw: kieleckiego, wołyńskiego (strefy północnej t. j. na północ od Równego) lubelskiego (na południe od Wieprza) nowogrodzkiego, białostockiego, poleskiego, warszawskiego i łódzkiego.

STAN. AKSAMIT (Szynwałd)

## O uprawie ziemi w sadach.

Jeśli przejdziemy się przez nasze wsie, to zobaczymy już dosyć dużo pozakładanych nowych sadów i przekonamy się, że tak w samym sadzeniu jak i do borze odmian jest już duży postęp ale do ideału, jeszcze daleko.

Dużo do życzenia pozostawia zwłaszcza uprawa ziemi w sadach. Postawmy jasno kwestję i powiedzmy otwarcie, że u nas ziemi w sadach prawie, że wcale nie uprawia się, a drzewka sadzi się na rozległych nieraz pastwiskach i wybiegach, gdzie pastwi się bydło nad drzewkami, które są zagłodzone, źle cięte, a przeto podatne różnym szkodnikom i chorobom.

Stan taki nadal trwać nie może jeśli: naprawdę myślimy w przyszłości zbierać piękne owoce z sadu.

Mamy kilka sposobów uprawy sprowadzających się do tej zasady, aby sad znajdował się stale w stanie wolnym od chwastów i darni, aby drzewka miały pod dostatkiem składników pokarmowych i wody, co osiągniemy przez utrzymanie ziemi w stanie pulchnym i głęboką orkę na zimę.

Dobry byłby tu tak zwany „czarny ugor“, przy którym się uprawia nawozi, a niczem nie obsiewa, ale ze względu na koszt i na nie zaraz dający zauważyć się zysk, narazie niema powo-

dzenia, zwłaszcza w sadach młodych. Co do płodozmianu jakiby można zastosować w sadach to będzie taki: 1) okopowe na oborniku, 2) jęczmień, który z roślin zbożowych najmniej wyczerpuje rolę z azotu i potasu i 3) mieszanka ze strączkowych.

Lub przykład drugi: 1) okopowe (na oborniku), 2) mieszanekę na sprzęt i 3) motylkowe na przyoranie, należy je tylko siać później, (lipiec) to pobierając z ziemi wodę przyczynią się do lepszego zdrzewnienia przyrostów, a więc do lepszego przezimowania.

Dodatek nawozów sztucznych, zwłaszcza kainitu i tomasówki, będzie tu także potrzebny i co lat kilka wapnowanie, szczególnie przy pestkowych.

Powstałe pasy na linjach drzewek przekopać należy ręcznie. Taki płodozmian stosujemy do czasu, aż drzewka osiągną 10—15 lat i zajmą po  $\frac{1}{3}$  części z odległości im wyznaczonych, a później na paskach między linjami możemy jeszcze jakiś czas uprawiać okopowe, lub mieszanki, wreszcie i to zarzucamy przechodząc do „czarnego ugoru“.

Niech więc rolnicy wezmą się do roboty koło sadów, jeśli chcą mieć piękne owoce na własny użytek i sprzedaż, bo drzewko zwraca stokrotnie pieniądze wyłożone na staranną uprawę.

---

## Konkurs z pielęgnacją sadów rozpoczęty.

Instrukcja Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego w Krakowie, zamieszczona w numerze 5-tym „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“, dała wyczerpujące wskazówki posiadaczom sadów. Lustracja rozpocznie się końcem lipca i trwać będzie do września b. r.

Zgłoszonych sadowników jest 46. Nazwiska podamy z braku miejsca w następnym numerze.

REDAKCJA.



## Jak kwitły drzewa owocowe w bieżącym roku.

Jak już podałem w numerze ostatnim „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“, że kwitnienie drzew zapowiada się w br. dobrze, tak rzeczywiście stało się. Wprawdzie kwitnienie drzew, jak wogóle rozwój wszystkich innych roślin w bieżącym roku był opóźniony o 8 do 10 dni, to jednak drzewa kwiatami były obasypane. Czereśnie zakwitły już w pierwszym tygodniu maja, później wiśnie, śliwy i grusze a w końcu jabłonie. Najlepszą pogodę miały grusze.

Naogół zimny maj można powiedzieć, nie bardzo sprzyjał

zapyłaniu kwiatów, ale obawy by nie było w nieowocowaniu, gdyby nie to, że kwiecień jabłkowiec zniszczył z górą 50% kwiatu, zwłaszcza w sadach, gdzie orki się nie stosuje. Obserwowałem cały okres kwitnienia drzew tak w Tarnowie, jak i w gminach położonych o 20 do 30 km. od Tarnowa, przekonałem się, że szkodnik ten spustoszenie zrobił wielkie.

Jeżeli chodzi o zbiór owoców, to już dziś powiedzieć można, że czereśnie dopiszą, ale śliwy, wiśnie i jabłonie słabo. Lepiej natomiast dopiszą grusze. A. Gł.

## Tępic mszyce zielone.

Mszyce zielone, których jest kilka gatunków, występują na młodych, jednorocznych pędach jabłoni, grusz, śliw, porzeczek i innych osłabiając całe drzewa. Opanowane gałązki stają się zniekształcone, liście na nich kurczą się i przedwcześnie opadają.

Walka tak z mszycą zieloną, jak czarną, która atakuje niemiłosiernie czereśnie i wiśnie, polega na opry-

skiwaniu drzew odwarem tytoniowym lub emulsją naftową. Sposób sporządzenia odwaru tytoniowego jest następujący: 250 gr. najgorszego tytoniu fajkowego zanurzyć w 10 litrach wody i gotować przez 6—8 godzin, następnie odcedzić liście i dodać do tego płynu 20 litrów wody, oraz 100 gr. poprzednio rozpuszczonego w wodzie gorącej szarego mydła. A. Gł.

## DZIAŁ PSZCZELARSKI.

BOLESŁAW KALACIŃSKI (GUMNISKI).

### Zakładanie pasieki.

**Poznanie miejscowości pod względem miododajności.**

Zakładając pasiekę, rozejrzeć się należy, jaka w promieniu lotu pszczoły t. j. na 2½ do 3 km. znajduje się roślinność miododajna i w jakiej ilości, od tego bowiem zależy wielkość naszej pasieki. Zwracać będziemy uwagę tak na rośliny uprawne, jak

i dziko rosnące. Zbiory miodu i pyłku nazywamy ogólnie pożytkiem. Pożytek dzielimy na wiosenny, trwający przez kwiecień i maj, główny letni przeciągający się niekiedy do połowy sierpnia i jesienny, od połowy sierpnia przez wrzesień.

Najlepszą miejscowością będzie dla pszczół, gdy pożytek występuje we wszystkich trzech okresach; zwykle jednak tak nie jest. Bywa dobry pożytek letni, inne słabsze, lub naodwrot. Najważniejszym dla nas jest pożytek letni, gdyż wtenczas pszczoły gromadzą większe zapasy i będziemy mogli część ich zabrać sobie.

Pożytek wiosenny służy pszczolom do wykarmienia większej ilości robotnic na czas głównego zbioru. O ile w jakiejś okolicy nie ma takiego pożytku, musimy pszczoły karmić małymi dawkami syropu z cukru, aby pobudzić matkę do większego czerwienia nazywa się to karmieniem na siłę, albo spekulacyjnem.

O ile jest dobry pożytek jesienny, pszczoły wytwarzają wiele młodych robotnic a wiemy, że tylko takie zimę przetrwają. Wychodzić przeto będą rodziny pszczele w dobrej sile po zimie.

Dla łatwiejszego zapoznania się z roślinnością miododajną, dzielimy ją na cztery ugrupowania, a więc rośliny rosnące: 1) koło domu, 2) w polu, 3) w lesie 4) na łące.

Do pierwszej grupy należą wszystkie drzewa i krzewy owocowe, których kwitnienie, począwszy od zakwitnięcia agrestu i kończąc na najpóźniej kwitnących malinach przeciąga się 6 tygodni. Z drzew najczęściej miododajnych jest jabłoń, z krzewów agrest i maliny. Pozatem lipy, akacje, kasztany, klony, wiązy, wierzby, czeremchy, i inne, a także krzewy jak bzy, lilaki, tawuła (spirea) śnieguliczki złotodeszcze i inne, sieją też koło domu, różne kwiaty trwałe i jednoroczne jak: rezedą, maciejka, groszek i inne.

W polu z uprawnych najważniejsze są: gryka, koniczyna biała i różowa, seradela, rzepak zimowy i letni, gorczyca, wyka letnia i ozima, eksperceta, lucerna inkarnatka, bobik, peluszką, łubin (ten tylko pyłek daje).

Z chwastów najwięcej miodu daje ognicha, łopucha, (dzika gorczyca i dzika rzodkiew), chaber, oset, konkol, nossczyk, żmijowiec i w. innych.

Las może dawać bardzo obfite zbiory, o ile znajdują się w nim różne drzewa liściaste, i jest gęsto podszyty różnemi krzewami, lub może być bez wartości dla pasiek t. zw. gołobór sosnowy, w którym tylko bywa niekiedy spadz szkodliwa dla pszczół.

W lesie z drzew miododajnych bywają lipy, jawory, wiązy, brzozy, wierzby, jarzęby, czeremcha, dzikie drzewa owocowe; z krzewów: leszczyna, kruszyna, berberys, trzmielina, wilcze łyko, czarne jagody, borówki, maliny, jeryzyny i w. in., prócz tego wiele drzew, nie dających nektaru w kwiatach, miewa spadź na liściach jak: dęby, buki, graby, jodły. Las zawierający takie rośliny może dać sam duże zbiory miodu.

Łąki dzielimy na suche (gruntowe) i wilgotne (kwaśne) na których pszczoły znajdują nektar tylko w kaczeńcu (łotacz) firbetkach, jaskrach, storczykach.

Na suchych łąkach rośnie wiele roślin motylkowych miododajnych jak: koniczyny, wyki, lucerny — łąki często dają bardzo obfite zbiory miodu.

Żeby pszczoły miały z czego nazbierać miodu, musi tych roślin być dosyć dużo; dla jednego pnia trzeba móg roślin uprawnych, a kilka morgów chwastów. Drzew trzeba kilka, lub kilkanaście zależnie od wielkości.



Jeżeli w sąsiedztwie jest pasieka, położona bliżej niż 5 km. to pszczoły z niej mogą z części obrębu lotu nowych pszczoł zebrać nektar: trzeba to mieć na uwadze, normując wielkość pasieki do przewidywanych zbiorów miodu.

Posiadacz pasieki dbać też powinien o zwiększanie zbioru

miodu dla pszczoł. Gdyby tylko drogi i nieużytki wysadzić drzewami miododajnymi, to najgorsza miejscowość mogłaby być dobra. W polu i ogrodzie opłaca się zasiewać tylko rośliny pożyteczne w gospodarstwie rolnem czy domowem jak: grykę, seradę, koniczynę i t. d.

C. d. n.

## Nowa placówka ogrodnicza w Wojniczu.

Niedaleko od Tarnowa (13 km.) w małym miasteczku Wojnicz, na rozparcelowanym obszarze należącym do Jordanów, osiadł na 2 $\frac{1}{2}$  morga nieużytków długoletni dyrektor Krajowej Szkoły Ogrodniczej w Tarnowie p. Józef Drewko, nie-

ponad siły, by z dziko zarośniętych nieużytków stworzyć nową placówkę nowe ognisko ogrodnicze, które promieniować ma na dalekie okolice. W nader krótkim przeciągu czasu p. Drewko zdołał usunąć wszelkie przeszkody i założył dziś na tych



Pan Dyr. Drewko przy swojej pasiece. (Fot. A. Gładysz)

zmordowany działacz społeczny i tęgim pomolog.

Kawałek nieużytków zarośnięty dawniej ostrężyną i nieużytecznymi krzewami o nierównym terenie, wziął pod swoją czułą opiekę p. Drewko na wiosnę 1931 r. Pracy tu było

dawnych nieużytkach sad, szkółki drzewek owocowych, szkółki róż, dużą pasiekę, a zwłaszcza wybudować budynek mieszkalny i wzorowe zabudowania gospodarskie.

Oglądając dzisiaj to nowe ognisko ogrodnicze ma się wrażenie, że

jest się na wystawie ogrodniczej względnie, że ogląda się jakąś malowniczą panoramę.

Rozmawiając z p. Drewką, widać się z jego uśmiechniętej twarzy ogromne zadowolenie, że po 30-tu latach pracy zdołał sobie jeszcze na starość założyć własne ognisko, własny warsztat pracy.

Żegnając się po dłuższej rozmowie,

P. Drewko mówi mi: „robieć dalej choć niekiedy sił mi brakuje, jednak pracuję z tem przeświadczeniem, że praca moja nie idzie na darmo — staram się choć w części podnieść ogrodnictwo w tut. powiecie.

Podana w tekście ilustracja przedstawia P. Dyr. Drewkę we własnej pasiece.

**A. Gładysz.**

## DZIAŁ WARZYWNY.

Inż. PIOTR DĄBROWSKI

Dyr. Sredn. Szkoły Ogród. w Lublinie.

### Przerywanie warzyw.

Przy uprawie warzyw (jarzyn) bardzo ważnem jest umiejętne i zrobione w swoim czasie przerywanie. Nie wszyscy wiedzą o tem, niektórzy robią to źle — i nic użelnego, że otrzymują liche warzywa.

Pomówimy więc o przerywaniu.

Jeżeli zasiejemy jakieś warzywa o drobnych nasionkach, to zawsze po skiełkowaniu pokaże się, że roślinki wzeszły zanadto gęsto. Będą takie miejsca, w których po kilka roślinek wyrośnie w kupce, będą również i takie, co wejdą za blisko siebie, chociaż wyglądają, jakby sobie nie zawadzały. Jeżeli pozostawimy tak te wszystkie rośliny, to otrzymamy jarzyny słabe, cieniotkie, niewykształcone należycie, ogólnie mówiąc „chudy“ towar.

Nic dziwnego, bo takie gęsto rosnące rośliny wzajemnie cieniują się, ogładzają wzajemnie z pokarmów i wody i z powodu tego nie mogą się należycie rozwijać. Korzenie sąsiednich roślin krzyżują się ze sobą tak, że każda pojedyncza roślina ma za mało wody i pokarmów, bieduje

całe lato i w końcu nie wydaje spodziewanego plonu. Tak samo jest i z liśćmi — zamalo mają one słońca i powietrza, dlatego są wydłużone, blade, cieniutkie i wogóle mają jakiś chorobliwy wygląd.

To, cośmy powiedzieli wyżej odnosi się do wszystkich roślin uprawnych — a więc tak zamalo do zbóż, okopowych a również i drzew owocowych i t. d. Zatem każdy się zgodzi, że trzeba zapobiec złemu w ten sposób, by warzywa, które zanadto gęsto wzeszły — poprzerwać. Ale... tu jest także małe „ale“ — trzeba to zrobić umiejętnie i w porze najwłaściwszej.

Zależnie od rodzaju rośliny — jedno przerywamy wtedy, gdy mają już silnie rozwinięte liście (np. rozsada kapusty), inne znowu wówczas, gdy oprócz liści będą miały po jednym listku. Zawsze jednak lepiej im wcześniej zrobimy przerywanie, nie wolno więc z tą czynnością zwlekać. Jest to bardzo ważne z tego powodu, ponieważ przy wcześniejszem przerywaniu pozostałe roślinki od młodu mogą



się rozwijać normalnie, mają do swego użytku dużo pokarmów, wody, światła i powietrza, których im inne roślinki nie odbierają. Nie można się zatem dziwić, że otrzymuje się wtedy bardzo ładne warzywa, a tylko takie mają cenę tak dla własnego spożycia, jak i na sprzedaż.

Najodpowiedniejsza pora dla dobrego i szybkiego przerywania jest po deszczach. Ziemia jest wtedy rozmoknięta i wyrwane roślinki łatwo wychodzą z ziemi wraz ze swymi korzonkami. — Podczas suszy natomiast korzonki mocno trzymają się w ziemi, nie puszczają i urywają się same tylko, a zatem przerywanie w tym czasie jest utrudnione i cała robota do niczego. Jeżeli panuje posucha, to grządkę trzeba wpięrować obficie zlać wodą, żeby ziemia rozmokła, a dopiero potem przystąpić do przerywania.

Samo przerywanie polega na tem, że pozostawiamy najsilniejsze roślinki w pewnych odległościach od siebie, a słabsze — usuwamy. Jeżeli więc w jednej kupce zebrało się kilka roślinek, to poszukujemy najsilniejszą, to znaczy jedną, krępą, o dużych listkach i tą pozostawiamy, a resztę wyrzucamy. Tak samo postępujemy, gdy wysialiśmy w rzędy, a na rzędzie poszczególne roślinki, chociaż nie są w kupkach — zbyt blisko siebie rosną

— wtedy również tylko silniejsze pozostawiamy, a resztę musimy wyrwać.

Podczas przerywania musimy uważać, żeby pozostające roślinki nie podrywały się wraz z usuwaniem, bo to im szkodzi. — Przerywać trzeba ostrożnie i przytrzymywać palcami tę roślinkę, którą pozostawiamy na miejscu.

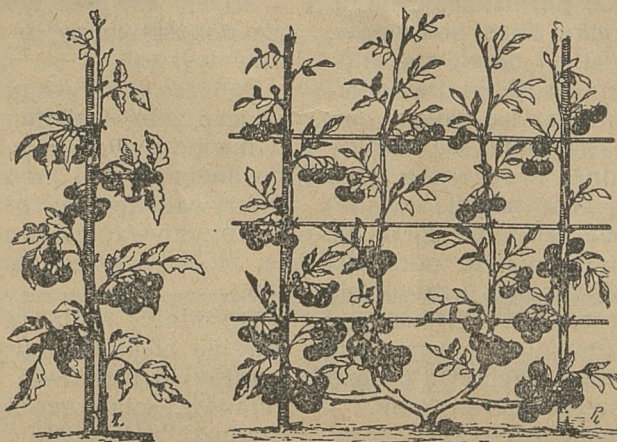
Ogrodnicy robią zwykle przerywanie niektórych warzyw, jak na przykład marchwi, pietruszki, buraków, sałaty, rzodkiewki i in. kilkoma zachodami: najpierw przerywają jeden raz nieznacznie aby pozostałe silne roślinki nie zawadzały sobie wzajemnie. — Drugi raz robią przerywanie w ciągu lata, kiedy niektóre rośliny będą się już nadawały do użytku. Pozostałe słabsze znowu mają więcej miejsca i silniej rosną tak, że po pewnym czasie można zrobić w lecie jeszcze jedno przerywanie dla użytku, a roślinki, które pozostaną — będą znajdować się w odpowiednich odległościach i będą miały tyle miejsca, ile im potrzeba, do jesieni dorosną do znacznych rozmiarów i wydadzą wcale ładny plon. Więc zapamiętajmy — przerywanie wschodów warzywnych jest zabiegiem pielęgnacyjnym bardzo ważnym i niewykonanie tej czynności przynosi poważne straty, bo zmniejsza plon.

---

## Jak formować pędy pomidorów.

Żeby zbierać dużo owoców i ładne, bo takie tylko znajdują nabywców, przypomnieć należy w tym czasie o formowaniu pędów pomidorów. Po wysadzeniu rozsady, jak wiadomo praca polega na zruszeniu ziemi i ścięciu pędów. Otóż cięcie pomido-

dów bynajmniej nie polega na wycinaniu liści, jak to wielu czyni, lecz na ograniczeniu krzewu do 3—4 pędów. Wpływa to także dodatnio na rozwój pierwszego kwiatostanu. Jest on zwykle słaby, składa się z 2—4 kwiatów, które się najczęściej



Tak wzorowo prowadzi się pomidory.

marnują wskutek zaniedbywania. Tymczasem pierwsze kwiaty mają dla nas duże znaczenie, ponieważ następne pokażą się dopiero po 112—15 dniach. Jak tylko pojawią się kwiatostany, należy wierzchołki pędów usunąć, zostawić same nawiązki, jak wskazuje rysunek załączony w tekście. Usuwać należy także

pączki wzrostu, znajdujące się w kącie liściowym, skąd wyrasta kwiatostan.

Pędy, którym nadajemy kierunek zostawić bez cięcia, a przywiązać do palika łyżkiem i formować formy o jednym pędzie, lub czteroramienne, jak wskazują rysunki.

A. G.

Dr. ADAM KRASUCKI (LWÓW).

## Bielinek kapustnik.

Jest to jeden z najpospolitszych motyli i jakkolwiek co roku wyrządza duże szkody w kapustach, kalafiorach, kalarepkach, mało stosunkowo zwraca się na niego uwagi.

Skrzydła motyla są barwy białej, na wierzchołku przednich skrzydeł duża czarna plama, na środku tylnego brzegu mniejsza ciemna plamka, samica posiada nadto po 2 okrągłe plamy na środku przednich skrzydeł. Rozpiętość skrzydeł około 66 mm. Młode gąsieniczki tuż po wylęgu z jajeczek są barwy zielono-żółtej z czarną głową, gąsienice wyrośnięte są barwy zielonawo-żół-

tej z czarnymi plamkami, posiadają 8 par odnóży, dochodzą do długości 4 cm. Poczwaraki są barwy żółtawo-zielonej z czarnymi plamkami. Jajeczka stożkowate, początkowo barwy zielonawej, a następnie żółtawej.

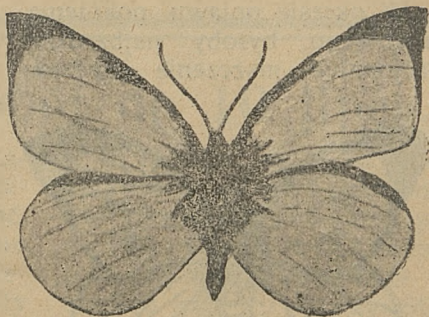
Motyle pojawiają się w kwietniu i latają w ogrodach, polach, na drogach, ścieżkach, przez kwiecień i maj. Samice składają jajeczka w skupieniach na spodniej stronie liści roślin krzyżowych, przeważnie dziko rosnących. Po dwu tygodniach od chwili złożenia jajeczek lęgają się gąsienice, które nie wyrządzają większych szkód, na wios-



nę bowiem motyli jest niewiele, a gąsienice żerują przeważnie na roślinach dziko rosnących. W czerwcu gąsienice przepoczwarczają się, w lipcu lęgną się z poczwerek motyle drugiego pokolenia w ilości znacznie większej, aniżeli na wiosnę. Samice składają obecnie jajeczka niemal wyłącznie na kapustach, kalafiorach, kalarepach, a lęgnące się w sierpniu gąsienice żerują na tych roślinach zazwyczaj aż do końca września. Gąsienice zjadają liście, pozostawiając tylko grubsze żeberka tak, że często w okresie masowego pojawu pozostają tylko szkielety roślin. W drugiej połowie września gąsienice zaczynają wędrować na parkany, ściany domów, poddasza, strychy, pnie drzew, a znalazłszy odpowiednie kryjówki, przepoczwarczają się, przytwierdzając się do podłoża tylnym końcem ciała i nitczkami. Poczwarki zimują a na wiosnę lęgną się z nich motyle. Gąsienice są bardzo wytrzymałe na niską temperaturę, dopiero mróz poniżej 4 stopni C jest dla nich zabójczy.

Gąsienice bielinka posiadają dużo wrogów, dzięki którym zachowana zostaje równowaga w nieograniczonym rozmnażaniu się. Niektóre owady błonkoskrzydłe składają w ciału gąsienic jajeczka, a wylęgające się larwy żywią się ich ciałem i w ten sposób niszczą je. Do najpospolitszych pasożytów gąsienic bielinka, należy błonkówka zwana baryłkarzem (*Microgaster glomeratus* L.) Gąsienice toczone przez larwy baryłkarza stają się stopniowo powolne w ruchach, przestają zerować, ciało ich mięknie, wiótczeje i zmienia barwę na żółtą, w końcu gąsienice giną, nie zdolawszy przeobrazić

się w poczwarkę, a jeżeli przepoczwarczą się, to z poczwerek takich nie wylęga się motyl. Na ciele gąsienic i poczwerek można zauważyć we wrześniu duże ilości drobnych, owalnych, żółtawych oprzędów, wewnątrz których, znajdują się poczwarki ba-



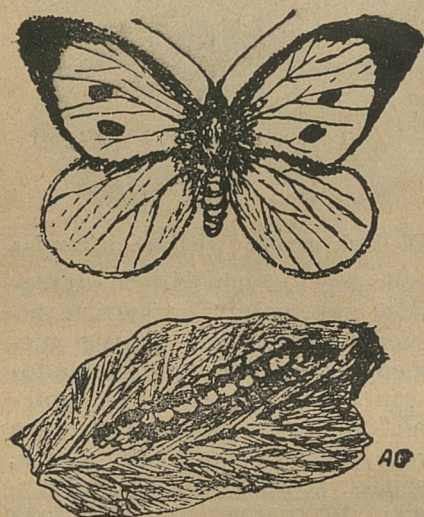
Bielinek samiec wielkość naturalna ryłkarza. Owych żółtych oprzędów nie należy oczywiście niszczyć. Gąsienice ulegają niekiedy także chorobom powodowanej przez grzybki. W tępieniu gąsienic i poczwerek dużą rolę odgrywają ptaki jak sikory, szpaki, kowaliki, pliszki, pokrzywki. W porze zimowej dużą ilość poczwerek ginie dzięki ptakom.

Podobne do bielinka kapustnika są dwa pokrewne gatunki: bielinek rzepnik (*Pieris rapae* L.) bielinek bytomkowiec (*Pieris napi* L.) Pojawiają się one w ilości znacznie mniejszej aniżeli bielinek kapustnik i nie odgrywają zazwyczaj ważniejszej roli, jako szkodniki kapusty.

Zwalczanie. — Najgroźniejsze jest dla nas drugie pokolenie bielinka, pojawiające się w lipcu (lot motyli), to też przede wszystkim powinniśmy się starać o to, aby nie dopuścić do masowego pojawu drugiego pokolenia, a w każdym razie pojaw ten nie powinien zastać nas

nieprzygotowanymi na to. Zatem zwracać należy baczną uwagę na pokolenie wiosenne, starając się zniszczyć jak największą ilość motyli wówczas latających np. przez wylapywanie siatkami. Do tegoż samego celu wiedzie niszczenie poczwerek, zauważonych w jesieni i w porze zimowej.

W okresie pojawu pokolenia lipcowego, byłoby najbardziej racjonalne niszczenie jajeczek,



Bielinek samica, poniżej gąsienica żerująca na liście kapusty.

jest to jednak w praktyce trudne do przeprowadzenia, a na większych plantacjach nieopłacalne, musimy zatem stosować środki do tępienia gąsienic, nie dopuszczając do nadmiernego żeru na roślinach. Gąsieniczki po wylęgnięciu się z gromadek jajeczek, trzymają się początkowo razem, zatem gniazda ich można łatwo zauważyć. Kto posiada niewielki obszar obsadzony kapustami, uczyni najlepiej, jeżeli po zauważeniu większej ilości gniazd młodych gąsieniczek, zastosuje niszczenie ręczne, przez rozduszenie. Tam, gdzie

ręczne niszczenie nie opłaca się, np. na większych plantacjach, nie pozostaje nic innego, jak stosowanie trucizn, któremi bądź spryskujemy, bądź też opylamy rośliny. Do spryskiwania nadają się: ekstrakt tytoniowy stosujemy w roztworze, mianowicie: 2 kg ekstraktu 10-procentowego rozwarzamy w 90 l wody i dodajemy 2 kg mydła szarego, rozpuszczonego uprzednio w małej ilości gorącej wody. Kwasę przyrządzamy w następujący sposób: 2,5 kg kwasu moczymy przez 24 godzin w 2 l wody, następnie zagotujemy i pozostawiamy na 24 godzin, osobno rozwarzamy 2,5 kg mydła szarego w gorącej wodzie, a w końcu wywar z kwasu i mydło razem zmieszane, uzupełniamy wodą do 100 l. Do sporządzania płynu zawierającego związki arsenowe używamy zieleni paryskiej i wapna niegaszonego. W jednym naczyniu rozcieramy 50 gr zieleni paryskiej z odpowiednią ilością wody na gęstą papkę, w drugim naczyniu gasimy 150 gr wapna, a dolewając 3 l wody otrzymujemy w ten sposób mleko wapienne. Do osobnego dużego naczynia zlewamy wprzód mleko wapienne, a następnie powoli dodajemy zieleni paryską, ustawicznie mieszając i uzupełniamy wodą do 60 l. Do płynu tego dobrze jest dodać 250 gr. kłajstru z mąki, zieleni paryska bowiem tworzy w wodzie zawiesinę, której przylepność w ten sposób zwiększamy. Przy zraszaniu roślin aparatem, trzeba od czasu do czasu płyn mieszać, zawiesina zieleni paryskiej osiada bowiem ciągle na dnie.

Pamiętać o tem należy, że zieleni paryska jest trucizną i trzeba być bardzo ostrożnym ze



spożywaniem roślin, zraszanych tym preparatem, w każdym razie przed upływem dwu tygodni po opryskiwaniu, nie należy spożywać ich. O wiele bezpieczniejsze jest stosowanie przy warzywach ekstraktu tytoniowego lub kwasji.

Stosując taki, czy inny środek

do tępienia gąsienic, trzeba to czynić w porę, a zatem w początkach pojawu gąsienic, a nie dopiero wówczas, kiedy z liści pozostały tylko szkielety. Pierwszeństwo oddać należy jak zawsze tak i w tym wypadku wszelkim zabiegom, zapobiegającym masowemu pojawowi szkodnika.

---

## Kalendarz robót do 10 lipca.

**W sadzie:** drzewka posadzone, szczególnie wiosną, należy często i obficie podlewać. Jeżeli które z drzewek, mimo starannego posadzenia i podlewania nie rozwija się, należy przyciąć wszystkie gałązki korony do połowy ich długości, a w ten sposób pobudzimy pozostałe do szybszego i silniejszego wzrostu. W tym czasie należy już na stałe przywiązać drzewka do pali łykiem, lub wikliną. W dzień pogodny i suchy wykonać drugie skrapianie drzew owocowych 1% cieczą bordoską. Nie zapominać o zwalczaniu szkodników, które w tym czasie najbardziej atakują nasze drzewa w sadach, szczególnie jabłonie, śliwy i grusze. Największe szkody wyrządzają gąsienice motaczy, mszyce zielone i czarne, ryjkowce i inne, niszcząc liście, młode pędy i zawiązki owoców.

Niszczyć je przez skrapianie odwarem tytoniowym, lub emulsją naftową, zbierać oprzędę (namioty) motaczy i palić. Poza tem drzewa owocowe zasilać gnojówką przynajmniej raz na tydzień, lub rozsypać pod każde drzewo 2 kg. siarczanu amonowego, względnie w gruntach z natury wilgotnych 3 kg. saletry wapniowej. Rozsypać nawozy w promieniu od pnia o

kilka metrów. Jeżeli w sadzie uprawia się zboże, należy zostawić koło każdego pnia przynajmniej 2 metry w obwodzie miejsca wolnego i odpowiedni dostęp do każdego drzewa. Starania i zabiegi czynić zawsze na czasie, by drzewu czegoś nie zabrakło.

U drzew starszych, gdzie owoców dużo się zawiązało, należy przygotować odpowiednie podpory, by gałęzie zbyt się nie ugięły. Na młodych (2-3 letnich) drzewkach zawiązki pozrywać, gdyż drzewko nie da żadnego przyrostu a jeśli da, to bardzo znikomym, bo wysili się na wykształcenie owoców.

Przeciwno ptactwu, które napada gromadnie dojrzewające czereśnie, rozwieszać w koronie białe widoczne sznurki, do których umocować ptasie piórka, celem odstraszenia ich.

**W szkółce drzewek:** praca w tym czasie bardzo ważna. Z wyrastających oczek w koronie drzewek pędy odpowiednio formować, zaś poniżej 6 pędów (u gruszy, a 5-ciu u jabłoni) skracać nad czwartym liściem. Pędy wyrosnięte z oczek założonych w ub. r. (sierpniu) przy okulizowaniu przywiązywać łyckiem do pozostawionego czopka i nadać im kierunek wzrostu pio-

nowy. Ziemię w szkółce wzruszać każdego tygodnia zapomocą planetów, lub motyczek.

Nie zapominać o zasilaniu drzewek gnojówką.

**W ogrodzie warzywnym:** praca skierowana będzie przede wszystkim do przerywania warzyw, okopywania roślin i pielienia kapusty, kalafiorów, ogórków, pomidorów, zasilać nawozami płynnymi przed zawiązywaniem owoców, lub róż u kalafiorów.

Na późniejszy zbiór sadzić i wysiewać do gruntu grochy, fasolę, kalarepę, sałatę, rzodkiewki, szpinak i t. d. W końcu miesiąca siać endywie na rozsądę.

W drugiej połowie czerwca przerwać już zbiór szparagów, kopce rozrzucić i ziemię zasilić nawozami pomocniczymi w postaci soli potasowej 300 kg. na 1 ha, 200 kg. superfosfatu i 100 kg. w dwóch dawkach siarczanu amonowego.

**W ogrodzie kwiatowym:** ziemię często zruszać i utrzymywać ją w jaknajwiększej staranności. Nie zapominać należy o tem, że i kwiaty do swego wzrostu i wydania kwiatu potrzebują dużo pokarmów w postaci nawozów zarówno pomocniczych, jak organicznych.

Wdzięczne są szczególnie za gnojówkę rozpuszczoną pół na pół z wodą i rozlaną przed deszczem, lub bezpośrednio po deszczu.

**W gospodarstwie** praca w dalszym ciągu. W polu oborywać ziemniaki, buraki, kapusty, fasole i t. d. Czyścić wiosenne zasiewy zbóż z rzepaku i ostów, wysiać nasienie karpielei (brukwi) na grządki, aby już po zbiorze ozimego jęczmienia można zaraz rozsądę wysadzić, przygo-

tować t. zw. widlaki, czy piramidy z kołków do suszenia koniczyń i siana, wozy drabiniaste grabki i widły.

Nie zapominać o przerobieniu w tym czasie kupy kompostowej i zlanu ją kilkakrotnie gnojówką. Jak kupę kompostową zrobić, każdy z czytelników wie zapewne, nie jest to żadna filozofja, czego nasz światły rolnik by nie potrafił.

W tym czasie wysiać można łubin z przeznaczeniem na przeoranie pod żyto, co będzie o wiele praktyczniej, niż siew dokonany w sierpniu.

Koszenie łąk rozpocząć w czasie kwitnienia traw, a nie później chociaż większe pokosy się zbiera ale za to znacznie gorsze. Włóknik z traw później zebranych przechodzi w formę trudniej strawnego drzewnika i wartość jest o wiele gorsza. A. Gł.

## Kącik dla gospodyń. GOTOWANIE JARZYN.

Bardzo ważnem jest umiejętne gotowanie jarzyn. Chodzi bowiem o to, aby przez gotowanie nie zmieniły smaku i nie utraciły niektórych składników.

Należy się więc wystrzegać zbyt długiego gotowania jarzyn, bo tracą przez to wiele części pożywnych, właściwy kolor i nabywają ostrego i cierpkiego smaku.

Należy gotować szybko, w małej ilości wody i solić dopiero podczas gotowania.

Jarzyny oprócz różnych soli zawierają tak cenne **witaminy** (pierwiastki, które ułatwiają naszemu ciału zużytkowanie innych pokarmów, wpływają na wzrost i rozwój ciała i chronią przed niektórymi chorobami).

Niektóre z tych witamin wygo-



tywują się i dlatego nie należałoby wody z jarzyn wylewać (zużywając ją n. p. jako smaku do zup).

Także przez parzenie jarzyn niszczymy dużo witamin i dlatego, jeśli kogo nie razi zapach surowizny niektórych jarzyn, powinien unikać parzenia i odgotowywania jarzyn.

Najmniej witamin tracimy przez

gotowanie jarzyn na parze lub duszenie na tłuszczu.

W parze gotujemy w ten sposób, że naczynie szczelnie przykryte, w którym jest np. jarzyna wstawiamy do drugiego, w którym gotuje się woda. Można w sklepie dostać specjalne naczynia do gotowania w parze.

**Marja Höpting.**

## Pytania i odpowiedzi.

(Tylko prenumeratorom udzielamy odpowiedzi w Haśle Ogrodniczo-Roln., natomiast nieprenumeratorom tylko po nadesłaniu znaczka poczt za 30 gr.)

*WPanu Franciszkowi Ziemia-  
czowi w Szczepanowicach:* Celem dokładnego wyniszczenia tarczówki, należy sporządzić emulsję kreolinową, którą sporządza się następująco:

1 kg. kreoliny, 0.25 kg. szarego mydła, 10 litrów wody. Następnie trzeba zagotować dwa litry wody, rozpuścić mydło i zalać kreoliną, następnie dobrze mieszać miotłką, aby skutek przy opryskiwaniu był dobry. Do tej mieszaniny wlać resztę wody, t. j. 8 litrów o ile możliwości gorącej i jeszcze raz mieszać. Emulsję kreolinową użyć zaraz po ostygnięciu. Opryskiwanie przeprowadzić zawsze przy dobrej pogodzie. Jeżeli zachodzi potrzeba, to skrapianie powtórzyć.

*WPanu St. Ziembie z Rawy  
Ruskiej:* O zwalczaniu pchełki ziemnej, piszemy na innym miejscu. Owoc, jakie WPan nadesłał, porażone są czarnym grzybkim. Choroba ta występuje w postaci czarnych plam na liściach, owocach i gałęziach, niszcząc owoce, wzrost drzewa i samo owocowanie. W plamach powstałych tak na liściach, jakoteż i na owocach, można pod mikroskopem odnaleźć strzępki grzybni, te w ciągu lata zarażają nowe osobniki, co niekiedy powoduje obumieranie całych drzew. Grzyb ten dobrze zimuje, więc też liście, owoce i gałązki po-

rażone, należy jesienią skrzętnie zbierać i palić. Pozatem spryskiwać całe drzewa cieczą bordoską w ten sposób, jak opisuje we wstępnym artykule Dr. Wł. Filiewicz.

*WPani M. Höpting:* Odpowiednie pismo skierowaliśmy do firmy Wachowiaka w Poznaniu. O ile nie poskutkuje, użyjemy innych środków. Rozsadę zamówiliśmy w Rzuchowej.

*WPan J. Smiały z Gorlic:* Odpowiedni artykuł damy w następnym numerze. Co do szkółek drzew owocowych, to postaramy się na miejscu sprawę tą załatwić.

W lipcu br. zwiedzę wszystkie większe szkółki drzewek w Polsce, a po powrocie napiszę szczegółowe sprawozdanie z podróży, tak że Czytelnicy będą mieli sposobność czytać wszystkie uwagi.

*WPanu M. Konarskiemu z Łodzi:* 1) Nowe wydanie wyjdzie dopiero z końcem czerwca. Opóźnienie nastąpiło z powodu robienia większej ilości klisz. Objętość III. wydania będzie miała 150 stron i 70 klisz. Zamówienia już przyjmuję. Cena egzemplarza wynosić będzie 2 zł. 2) Wystawę robimy ogrodniczo-sadowniczą, z uwzględnieniem płodów rolnych. 3) Podanie wniesić wprost do Dyr. Państw. Szkoły Ogrodniczej w Tarnowie. 4) Książkę o chorobach drzew owocowych, nabyć

może Pan u autora prof. Dra Sie-maszkę w Głównej Szkole Gospo-darstwa Wiejskiego w Warszawie.

5) Polecamy tygodnik rolniczy „Za-grodę Wzorczą — Przewodnik Kół-łek Rolniczych“, wychodzący w Kra-kowie, pl. Szczepański 1. 8. Roczna prenumerata 12 zł., dla członków Kółek Rolniczych i Kół Młodzieży 10 zł.

*WP. P. Wojnarowskiemu z Brzo-żowa:* 1) Okazy porażone proszę do-brze spakować i przesłać pod naszym adresem, aby można dokładnie okre-ślić. Z opisu W Pana trudno się domyśleć. 2) Nawozy zainawiać mo-żna bezpośrednio w Państw. Fa-bryce Zw. Azotowych w Mościcach.

*WPani Zofji Kwarcowej z Pil-żna:* O pchełce ziemnej piszemy w dzisiejszym numerze, jak również o bielinku na kapuście. Środki za-pobiegawcze podajemy.

*WPani Marji Szczurkowskiej z Mrślenic:* O uprawie pomidorów pisaliśmy w numerze 4-tym „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego“. O formo-waniu pomidorów w krótkości po-dajemy. Prosimy o zjednanie pre-numeratorów. Pismo nasze jest pismem najtańszem, dlatego winno ono znaleźć się pod strzechą każdego rolnika, ogrodnika i tych, którzy mają coś wspólnego z ogrodnictwem i rolnictwem. O truskawkach po-damy artykuł obszerny w następ-nym numerze.

*WPan Tomasz Repała:* Uważa-my za wskazane polecać jaknajwię-ksze ilości śliw do hodowli. Polska rokrocznie za kilka milionów sprowa-dza owoców śliw, które u nas jeszcze lepiej rosną, niż gdzieindziej. Zima z 1928/29 zniszczyła prawie połowę śliw, drugą pozostałą połowę niszczy tarczówka śliwkowa. Uważamy za obowiązek swój propagować zakła-danie sadów śliwkowych i zwalczanie tarczówki. Im ktoś wcześniej

do tej pracy się zabierze, ten wce-śniej zbierał będzie śmietankę. Owoc u nas jeszcze z 10 lat będzie w ta-kiej cenie, jak obecnie 2 zł. 1 kg., bo stare drzewa mniej wydają owo-ców, dużo ich ginie, a młode nim zaczną owocować, to potrzeba jesz-cze dobre parę lat, dlatego każdy winien przystąpić jaknajwcześniej do przebudowy zniszczonych sadów, według najnowszych wskazówek. Obawy o nadzwyczajną owoców tu niema żadnej.

*WPan Wł. Sroka:* Szkółek drzew owocowych jest bardzo dużo. Pole-camy drzewka z Państw. Szkoły Ogrodniczej, Zarządu Ogrodów w Gumniskach pod Tarnowem, Zarządu Ogrodów z Rzychowej i Zassowa.

*WPanu Franciszkowi Wojna-rowi w Odrzykoniu:* O ile mamy tu do czynienia z promieniłą, któ-rej przebieg jest chroniczny i bar-dzo trudny w leczeniu, to należy opisaną ranę i jej okolice ostrzyć nożyczkami, przemyć do czysta spirytusem nasąkłym w kawałek waty, poczem stosować smarowanie rany i jej okolicy maścią w nastę-pującym składzie: Jodi 0.3, Kalii jodatu 2.0, Ung. Hydrarg. ciner 15.0 Adip. suill, 20.0, M. D. S. Maść.

Środki powyższe można nabyć w aptece.

Podajemy do wiadomości P. T. Czytelników, że numer z I go kwartału są zupełnie wyczerpane. Wszystkim nowym prenumeratorom, którzy nadesłali prenumeratę za ca-ły rok 1933, wysłamy „Hasło Ogro-dniczo-Rolnicze“ od II go kwarta-łu, zaś pozostałą z tego powodu nadwyżkę zaliczymy na I szy kwar-tał 1934 r.

*Administracja*

Każdy mający ogród, sad i pa-siekę, winien czytać **Hasło Ogro-dniczo-Rolnicze**.



# KOMUNIKATY.

## Towarzystwo Miłośników Ogrodnictwa.

Na terenie naszego miasta powstała nowa placówka ogrodnicza p. n. „Towarzystwo Miłośników Ogrodnictwa”. Zwołane przez Komitet organizacyjny na dzień 28 kwietnia b. r. zebranie, na które zgromadziło się w sali posiedzeń Tymczasowego Wydziału Powiatowego kilkadziesiąt osób, powzięło rezolucję, wyrażającą potrzebę istnienia na terenie Tarnowa takiej Organizacji. Wyloniony Zarząd w osobach pp.: prezes St. Szymański, wiceprezes J. Chodyniecki, sekretarz Wł. Owidzki, skarbnik Z. Czarnówna, oraz członków: pp: dr. Bielatowicz, A. Chilewski, A. Gładysz, St. Kargol, Fr. Kraus, J. Kruczkowski, Fr. Mleczo, dr. Socha i delegatka Pracy Obywatelskiej Kobiet, odbył już dwa posiedzenia dn. 5 i 12 maja, na których został przyjęty opracowany już przedtem Statut Towarzystwa, nakreślony został plan pracy na rok gospodarczy 1933/34, który przewiduje: 1) zorganizowanie cyklu kursów krótkoterminowych z dziedziny ogrodnictwa i przyrody.

Na prelegentów zgłosili się: pp Bielatowicz, Czarnówna, Kraus, Mleczo, Owidzki, Gładysz, Róg, Socha i Szymański. Pierwszy cykl obejmie prace letnie w ogródku warzywnym, i w sadzie nadto walkę ze szkodnikami i chorobami roślin, która odbędzie się już pod koniec maja b. r. Gdy to piszemy, kurs powyższy już się odbył przy b. dużej frekwencji. 2) Prócz kursów zaprojektowano pokazy cięcia letniego (uszczykiwanie) drzew karlowych i oczekowania. 3) Wreszcie Zarząd zaprojektował konkurs dla swych członków na najładniejszą dekorację kwiatową okien i balkonów; przewiduje się III nagrody w postaci roślin wazonowych i drzewek owocowych.

Nadto Zarząd powziął uchwałę ścisłej współpracy z Towarzystwem Rolniczem, Towarzystwem Ogródków działkowych i Państwową Szkołą Ogrodniczą oraz Komitetem Wojewódzkiej Wystawy Ogrodniczo-Rolniczej, która odbyć się ma pod jesień br. na terenie Tarnowa.

## Komunikat Centralnego Związku Zawodowych Ogrodników Im. J. Warszawicza w Polsce z siedzibą w Krakowie, ul Jagiellońska 9.

Dnia 2 kwietnia b. r. wyjechała delegacja Centr. Związ. Zaw. Ogród. Im. J. Warszawicza w Polsce z siedzibą w Krakowie w osobach, kol. B. Dzika, kol. J. Skwary, kol. St. Sowy na zebranie ogrodników do Tarnowa, które odbyło się w sali Towarzystwa Kurkowego, na które przybyli ogrodnicy miejscowi i zamiejscowi. Na stacji oczekiwał naszą delegację p. kol. Mleczo Franciszek, który zaprowadził ich do powyższej sali, gdzie o godzinie 2-giej po poł. zostało otwarte zebranie przez p. kol. Mleczkę jako przewodniczącego, poczem przema-

wiali miejscowi i zamiejscowi ogrodnicy, przedstawiając w krótkich słowach dzieje ogrodnictwa i jego obecny zastój. Poczem zabrał głos kol. B. Dzik, który przedstawił zebranym działalność naszej organizacji kończąc przemówienie, które gorącymi oklaskami przyjęto, chęcią założenia oddziału, któryby miał czuwać nad kulturami ogrodniczymi wypuszczać w świat ogrodników fachowców przez urządzane już w Krakowie kursa ogrodnicze i dawać pomoc ogrodnikom czy to w postaci materialnej czy też duchowej. Zebrani rozumiejąc doniosłość tej or-

sław, i Faliński Karol. Komisja  
Rewizyjna : kol. Kapusta Jan, Że-  
lazo Andrzej i Kotlarz Józef.

Zebranie zakończyło się o godzinie 5-tej wieczorem a zadowoleni ogrodnicy wrócili do swych ognisk rodzinnych.

# Zwalczanie pchełki ziemnej.

Poza wapnem dobrym środkiem jest w użyciu „Brassicol“ firmy „Lekros“ w Warszawie, skąd każdy czytelnik może sobie sprowadzić do użycia.

A. G.

SKŁAD NASION I NARZĘDZI  
W. GARNUSZEWSKI  
Warszawa, Hala Mirowskie  
poleca:

Nasiona warzywne, kwiatowe i  
rolne, narzędzia ogrodnicze, na-  
wozy sztuczne.

# Zakładanie i pielęgnowanie sadu

jest już wyczerpane. — — W lipcu b. r. ukaże się

wydanie trzecie

tej książki, które będzie rozszerzone do 160 stron i zawierać będzie 75 ilustracyj. Cena 1 egz. wraz z przesyłką wynosić będzie zł. 2.40. Zamówienia przyjmuje już teraz Okręgowe Towarzystwo Rolnicze, Tarnów, ul. Piłsudskiego 3.

Z Drukarni Ludwika Styrny w Tarnowie.