

ROLNIK

Bezpłatny dodatek — wychodzi co tydzień.

Rok 3

CHOJNICE, dnia 29-go lipca 1926 r.

Nr. 30

Korzyści z drenowania.

Co to jest drenowanie, jak ono wygląda i jak się je wykonuje — nie będę pisał obecnie; pozostawiam ten temat na kiedyś indziej. Obecnie tylko napiszę w paru słowach, jakie korzyści mamy z drenowania, ażeby zachęcić rolników do tej ważnej melioracji.

W lata suche drewny nie wysuszają nadmiernie roli; na drenowanych polach jest roślinom raczej łatwiej o wilgoć, bo daleki przewiewności roli mogą one k rzenie głębiej zapuszczać i przez to mieć możność czerpania wilgoci z wody gruntowej. Kolo wody gruntowej (zaskórnej) ziemia jest zawsze wilgotna.

Najbardziej szkodliwe dla roślin są susze w maju i czerwcu, bo wtedy rośliny potrzebują najwięcej wilgoci do swojego bujnego wzrostu. Pamiętajmy, że wszystkie popielowe pokarmy roślinne mogą rośliny pobierać tylko rozpuszczone w wodzie, więc jeżeli potrzebują do wzrostu dużo pokarmów, to muszą również pobrać dużo wody. Drenowana ziemia robi się pulchna, przesiąkliwa dla wody, a skutkiem krążenia w niej powietrza jest stale wilgotna, nawet w czasie suszy. Po dżych deszczach skutkiem przesiąkliwości ziemi drenowanej woda nie stoi na niej długo i nie wywarowuje tylko wsiąka w nią i powiększa zapasy znajdujące się w niej wilgoci. Dlatego po ulewnych deszczach lub na wiosnę po roztańaniu śniegów drenowane pola przedź obychają i można na nich wcześniej rozpocząć roboty polowe, niż na niedrenowanych.

W czasie suszy drenowana ziemia jest wilgotniejsza niż niedrenowana, gdyż:

1) przed suszą, skutkiem swej przesiąkliwości nasyca się większą ilością wody, niż ściśła, niedrenowana ziemia. Stojącej na niedrenowanej ziemi, opadowej wody więcej wyparuje niż wsiąknie, przez to niedrenowana ziemia ma suche podglebie i podłożu znajdują się zakończenia korzków, któremi roślina pobiera wilgoć, więc na niedrenowanej ziemi mogą rośliny odczuwać większy brak wilgoci, niż na drenowanej.

2) Po wyparowaniu wody opadowej na ściślej powierzchni ziemi tworzy się skorupa, która utrudnia wsiąkanie wody, dla powietrza jest nieprzenikliwa. Miewa to miejsce prawie wyłącznie na niedrenowanych ziemiach.

3) Skutkiem skrucoy na powierzchni ziemi małe deszcze w czasie posuchy są zupełnie bezskuteczne, bo zanim skorupa rozmięknie, to opadnięta deszczowa woda wyparuje, albo ściśle, unosząc z powierzchni rozmaite roślinne składniki pokarmowe, a raprz.: najdrebniejsze, łatwo rozpuszczalne cząsteczki ziemi. Na drenowanych, pulchnych ziemiach, jak poprzednio pisałem woda opadawa szybko wsiąka i przez to ziemi nie wyjalawia. Ponieważ w czasie suszy najczęściej padają tylko małe deszcze, wskazuje to na korzyści z drenowania roli.

4) W pulchną ziemię wsiąka nistylko woda opadowa (deszczowa), ale nawet wszelka inna wilgoć, np. prz.: z mgły, rosy i t. p. Stwierdzono, że „rosa ziemna“ nistylko wytwarza się w ziemi w nocy, ale nawet w dzień, tylko na pewnej głębokości, gdzie powietrze

się ochładza, byleby ono tam wnikało. Szczególnie dużo wilgoci zawiera t. zw. „parne powietrze“. Bywa ono w czasie upałów, jest gorące, czuje się w niem wilgoć, jest trudne do oddychania. Takie parne powietrze, które bywa nasycone parą wodną, nie może wnikać do ściślej niedrenowanej ziemi i jego wilgoć dla roli jest bezużyteczna. W ziemię drenowaną, pulchną powietrze wnika; im głębiej, tem spotka chłodniejszą temperaturę, w czasie długotrwałej suszy bywa wilgoć w niższych warstwach drenowanej pulchnej roli, bo powietrze krążące w pustych rurach drenowych przez ich szpary (fugli) wnika do ziemi, krąży z dołu do góry i oddaje wilgoć w pobliżu korzeni roślin. Im większa jest różnica ciepłoty krążącego powietrza i ziemi, tem wymiana wilgoci będzie w niej większa. Nawet przy niewielkiej ilości deszczów okazało się, że rośliny nie schną, ale czerpią wilgoć z ziemi, gdzie ją pozostawia mgła, parne powietrze i t. p. Są to pewne i niezawodne źródła wilgoci dla roślin, tworzące wspólnie t. zw. rosę ziemną. To znaczenie rosy ziemnej jest dokładnie zbadane i znane tylko w Stanach Zjednoczonych, to też tam mogą prowadzić gospodarstwa rolne (suche farmerstwo) w miejscowościach tak suchych, że u nas byliby nieużytkami.

Praktycy rolnicy twierdzą, że w czasie dużej suszy, urodzaj roślin uprawnych na drenowanej ziemi bywa taki sam, jaki miewają rolnicy na niedrenowanej glebie w roku dżdżystym. Na drenowanej ziemi łatwiej rośliny przenoszą posuchę, niż na niedrenowanej. Objaśniłem, że tu główną rolę odgrywa większa wilgoć drenowanej roli, niż niedrenowanej. Te obserwacje zrobili już praktycy rolnicy w nadzwyczaj suchych latach 1857 i 1858 i od tej pory rozpoczęto intensywne drenowanie. Następne suche lata dały potwierdzenie tych obserwacji.

Drenowanie jest melioracją kosztowną, więc rolnik zazwyczaj nie może jej wykonać za gotówkę, musi korzystać z długoterminowego kredytu. Kredyt taki był przed wojną, a i obecnie również można z niego korzystać (rządowy kredyt melioracyjny). Drenowanie jest melioracją na wiele lat i tylko w tedy się opłaca, gdy jest wykonane dokładnie i rolnik będzie z niego długo korzystał. Z tego względu radzę się nie bawić w złe zrozumiane oszczędności: raczej zapłacić drożej, a niech je wykona rzetelne biuro melioracyjne, niż brać za tanie pieniądze parwojacy.

Motylica.

Jest to choroba wyniszczająca, spowodowana obecnością w kamsiach żóciowych wątroby wielkiej Hoby dwusioła wątrobowego, albo lancetowatego. Zazwyczaj obydwa te pasorzyty bytują razem. Napastują głównie owce, rzadziej bydło, a najrzadziej świnie. Dzięki zwierzęta, jak jasełki, sarna, zające, królik dzięki, również są napastowane przez dwusioła. Dwusioła wątrobiany jest to pasorzyt mający postać lécia sensu, długi 1 i pół do 4 cm. i szeroki pół — 1 cm. Dwusioła lancetowaty jest znacznie mniejszy, pół do 1 cm. długi i 1 — 3 milimetrów szeroki. Ten ostatni pasorzyt spotkamy w mniejszej daleko ilości.

Cykl rozwoju tych pasorczytów jest następujący: samica po zapłodnieniu składa w miejscu swego pobytu, to jest w kanale żółciowym jajeczka, które z prądem żółci przedostają się do jelit, skąd już wraz z kałem wydostają się nazewnątrz. Przy dostatecznej wilgotności i ciepłocie z jajeczek wydobywają się zarodki (larwy). Larwy, przypadkowo dostawszy się do wody, wyszukują tam wodnego ślimaka, wbijają się w niego przysiadając ciało, zaopatrzoną w ostry kołec, na stopniowo przedostają się do wnętrza tegoż ślimaka i tam po upływie pewnego czasu (od 14 dni do 4 tygodni) przetwarzają się w postać sporocysty, z której na drodze bezpłciowej powstają tak zwane redje, a z tych ostatnich kijanki.

Kijanki zaopatrzone są w ogonki, zapomocą których mogą przyczepiać się do różnych przedmiotów. Po przyłączeniu się tracą ogonek i otarbiają się. Inne znów kijanki opuściwszy organizm ślimaka pływają swobodnie w wodzie. Życie pierwszych trwa miesiące, gdy natomiast drugich jest bardzo krótkie. Zarażenie zwierząt następuje przez spożycie roślin z przyrośniętymi do nich kijankami lub przez napięcie się wody, zawierającej pływające kijanki. Kijanki dostawszy się do przewodu pokarmowego zwierzęcia skierowują się przez kanał żółciowy do wątroby, tam dochodzą do stanu dojrzalego i dają początek nowemu pokoleniu. W latach sprzyjających rozwojowi ślimaków wodnych motyllica szerzy się gwałtownie.

Ozłówek również zapada na motłocę. Zarażenie następuje za pośrednictwem wody zawierającej kijanki. Wskutek nagromadzenia się znacznej ilości dwóch ców w kanałach żółciowych u zwierząt oraz działania trującej substancji wydzielanej przez pasorczyty, wątroba podlega schorzeniu. Wywiązuje się stan zapalny, zwyrodnienie i stwardnienie tego narządu. W wątrobie zabiegło z powodu tej choroby zwierzęcia widać rozszerzone kanały wypełnione żółtawym płynem, zawierającym w dużej ilości dwuście i ich jajeczka. Bywają wypadki, kiedy dwuście z prądem krwi przedostają się do płuc. W płucach podlegają one otępieniu i zwapnieniu.

Objawy choroby przy motłocy są następujące: uczucia bólu w okolicy wątroby, żółtaczka, kruchość wełny, nastroszony włos, obrzękłość w różnych częściach ciała, niedokrwiłość, a nawet i śmierć. Do kładną diagnozę postawić można jedynie na zasadzie sekcji jednej sztuki chorej. Choroba ta dawniej uważana była za nieuleczalną. W ostatnich czasach zaczęto w celach leczniczych storować diatol z rezultatem bardzo pomyślnym. Szczególnie dobre wyniki otrzymuje się u ow. co. Zamawiać można ten środek w firmie „M. Bamski, Warszawa Chelmska 13”. Adres dla listów: skrz. poczt. Nr. 82. Przy zamawianiu podawać należy przeciętną wagę sztuki zwierzęcia. Poza tym środkiem należy leczyć zwierzęta forsownie karmić.

W celach zapobiegawczych należy przeprowadzić osuszenia terenów wilgotnych i bagnistych. Należy również nie wypuszczać chorych sztuk na pastwiska ogólne, sztuki zaś padłe głęboko zakopywać. Bardzo ważną rolę w zwalczaniu motyllicy odgrywają dzięki kaczki, bociany, czajki, które chętnie zjadają ślimaki wodne, będące przejściowymi gospodarzami dwuśca. Ochrona więc tych ptaków przez ludność okoliczną, a przede wszystkim przez myśliwych zastępuje na skuteczniejszą uwzględnienie.

Słów parę o drutowcach.

Drutowce są to larwy (gąsienice) chrząszczy zwanych sprężykami, popularnie—kowalami. Są to chrząszczyki o kształcie wydłużonej elipsy, matowopopielate,

brunatne, czarne zależnie od gatunku, długości od 1 do 2 cm. Charakterystyczną ich cechą jest, że przewrócone na grzbiet mają zdolność podrzucenia się w górę.

Postacie doskonałe zjawiają się wczesną wiosną i żyją aż do jesieni. Dla składania jaj wyszukują miejsca zadarnione, a więc łaki, góry, koniozyny.

Z jasek tych wylęgają się larwy drutowcami zwane. Same drutowce są białe, względnie białawożółtawe, czy brunatne twarde, sztywne, robiące wrażenie kawałka drutu, stąd ich nazwa. Obchodzące z nas gatunki żyją przeważnie pod ziemią, przegrzysząc korzonki, pędy podziemne i t. p., wgrzyzając się do bulw, aszyk korzeniowych i innych części podziemnych roślin. Głównie szkodzą osimnom i okopowym.

Drutowce żyją 3 do 4 lat pod ziemią, poczem z końcem czerwca przepoczwarzają się, a w ciągu 2 do 4 tygodni z poczwarki wychodzi doskonały owad przebywający jeszcze aż do przyszłej wiosny w swej kolebce pod ziemią.

Skądoby wyrządzone przez drutowce bywają bardzo znaczne zwłaszcza, gdy wskutek upadku kultury rolni częściej silnie się rozmnożą. Walka z nimi jest ciężka i długa. Ponieważ żyją pod ziemią niełatwo je osiągnąć, sam owad doskonały jest stosunkowo niewielki i wylapywanie go, chrapąszoza mającego, nie da się przeprowadzić.

Niektórzy zalecają używanie na polach siennej przez drutowce opadniętych sproszkowanego kaimitu, czy jednak to daje dobre rezultaty jest wątpliwe. Skuteczniejszą jest stanowiąca intensywna uprawa roli, częste podorywki i praorywki, bronowanie i t. p. a to z tego względu, że wyrwane drutowce padają ofiarą wron g innych owadożernych ptaków; niektóre sładja owadu są nieodporne na zimno, i przebywanie na powierzchni ziemi, a mianowicie poczwarki, wylęgające się z poczwarek owady i światło wysłone larwy, t. j. larwy które właśnie zmieniły skórę. Najwięcej drutowców zniszczyć można przez podorywkę w końcu czerwca lub początku lipca, gdyż wtedy właśnie drutowce się przepoczwarzają, druga partja, t. j. dwuletnie się wylądliły a więc tak jedne jak drugie wydobyte na powierzchni ziemi giną.

Jest to wprawdzie pora, w której tylko wyjątkowo z plugiem się w pole wyjeżdża, o ile jednak ktoś ma ugró, to niech poświęci tę parę tygodni pastwiska i przekrze je w ostatnim tygodniu czerwca, a uchroni się od wszelkich szkód drutowca w latach następnych; można także pozostawić koniozyny na rok następny, zebrać z niej jeden wczesny pokos, lub użyć w wczesne pastwisko i przorać w tym właśnie czasie.

Poza tem należałoby ograniczyć ugory, zwłaszcza takie które się dopiero później praorywuje, bo one są powodem kłębki powodowanej przez drutowce w latach następnych.

Rozmaitości.

Pomoc dla rolników. Rada Banku Polskiego na posiedzeniu w dniu 14 b. m. postanowiła zwiększyć przyznane już w tym roku kredyty na zakup nawozów sztucznych dla rolników jeszcze o 9 milj. zł. Przekazane wyłącznie na superfosfaty. Ważna ta decyzja, powzięta zgodnie z polityką rządu, mającą na celu ożywienie życia produkcyjnego przez podniesienie rolnictwa posiada doniosłe znaczenie. Wpływa ona na ożywienie przemysłu oraz zabezpieczy jesiennym zasiewom, należytą i lepszą niż dotychczas uprawę ziemi.

Redaktor odpowiedzialny: Stefan Tobolski.
Drukarni i nakładem drukarni „Dziennika Pomorskiego” w Chojnicach.