

Uprawa gleby na szkółce – materiały dla uczniów

Zadaniem uprawy gleb w szkółkach jest utrzymanie ich w sprawności przez polepszenie ich właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych. Uprawa gleby powinna regulować wierzchniej warstwie uprawnej, i częściowo w podglebiu, stosunki wilgotnościowe, powietrzne i ciepłne w stopniu najbardziej odpowiadającym uprawianym roślinom. Odpowiednie zabiegi uprawowe gleby poprawiają jej strukturę, lecz niewłaściwie wykonane mogą pogorszyć ją lub zniszczyć.

Uprawa gleby powinna zapobiegać zachwaszczeniu się szkółki oraz chronić siewki i przesadki przed konkurencją chwastów. Orka wraz z innymi zabiegami, przyczyniają się w dużym stopniu do zniszczenia szkodliwych drobnoustrojów, zarodników grzybów, jaj i larw owadów.

Orka przedzimowa. Jako zasadę należy stosować jesienną głęboką orkę, na głębokość 25 do 30 cm, z pogłębieniem warstwy uprawowej do 40 cm, licząc od powierzchni gleby. Orka przedzimowa powinna być zakończona przed nastaniem jesiennych opadów, a więc w zasadzie w październiku. Zbyt wczesna orka może powodować niepożądane osiadanie i zasklepanie gleby. Po orce pozostawia się glebę na zimę w ostrej skibie, mając tu na uwadze zatrzymanie opadów, głębokie przemarznięcie gleby i nabranie właściwej gruzełkowatej struktury. Jeżeli przed zimą rozsiewane będą nawozy mineralne, to po wykonanej orce należy zastosować bronowanie w celu wyrównania powierzchni, następnie rozsiać nawozy i zmieszać je z glebą przy pomocy kultywatora.

Na kilka godzin przed siewem wiosennym stosujemy przedsewne bronowanie (na głębokość 2–5 cm) w poprzek prowadzonych potem siewów, w celu ostatecznego wyrównania powierzchni i rozkruszenia drobnych bryłek, utrudniających siew i nakrycie nasion.

Orka wiosenna. Orka wiosenna, której zasadniczo należy unikać może być stosowana, z braku innej odpowiedniej powierzchni, pod obsiew gatunków ciężkonasiennych i sadzenia (szkółkowanie) wiosenne. Wady orki wiosennej w szkółkach:

- utrata wody w glebie z zimowych opadów,
- pogorszenie struktury gruzełkowatej gleby,
- pogorszenie warunków podsiąkania wody,
- wykluczenie pogłębienia warstwy uprawowej,
- trudności z przeprowadzeniem dalszej uprawy i nawożenia mineralnego w czasie, co może mieć wpływ na opóźnienie siewów,

Jeżeli decydujemy się na wiosenną orkę, to należy ją wykonać wcześniej. Glebę zbyt wilgotną, która może utrudniać przeprowadzenie orki, należy nieco podsuszyć przez powierzchniową uprawę kultywatorem lub broną.

Wiosenna orka musi być płytsza niż przedzimowa i nie powinna przekraczać 25 cm. Po orce należy przeprowadzić bronowanie, rozsiać nawozy mineralne, następnie zwałować powierzchnię wałem w celu przyspieszenia osiadania gleby. Po wałowaniu należy wykonać bronowanie, mieszając w ten sposób nawozy z glebą, uzyskując równocześnie przerwanie kapilarów w celu uniknięcia utraty wody w glebie. Do prac związanych z siewami lub szkółkowaniem można przystąpić po upływie 10 do 14 dni, od daty rozsiania nawozów. Na kilka godzin przed siewem wskazane jest zabronowanie powierzchni, w celu ułatwienia siewów i nakrycia nasion.

Uprawki. Uprawki są to zabiegi wykonane przy użyciu jednego narzędzia do uprawy gleby. Najczęściej jedna uprawka nie spełnia wszystkich wymagań związanych z uprawą gleby. Poszczególne uprawki wykonuje się często dopiero po upływie pewnego czasu. Podczas tych przerw zachodzą w glebie różne procesy biologiczne lub fizyczne. Do uprawek zaliczamy: włókovanie, bronowanie, kultywatorowanie i wałowanie.

Zabieg **włókania** ogranicza w dużym stopniu parowanie, powoduje wygładzenie nierówności, rozkrusza tworzącą się skorupę, wyciąga lub zasypuje kiełkujące chwasty. Włókuje się na wiosnę jak najwcześniej, zaraz po obeschnięciu wierzchniej warstwy gleby. Skutki działania włóki trwają krótko, dlatego w kilka dni po włókowaniu trzeba przystąpić do bronowania zwłókowanych pól. Włóka jest to narzędzie składające się z kilku połączonych belek drewnianych (stosowane na glebach lżejszych) lub powstałe z łączenia obręczy metalowych (na glebach cięższych).

Bronowanie spełnia w uprawie gleby różną rolę:

- spulchnia powierzchniową warstwę gleby i niszczy wytworzoną skorupę,
- rozkrusza bryły, niszczy siewki chwastów oraz wydobywa na powierzchnię rozłogi perzu,
- wyrównuje glebę po orce lub kultywatorowaniu,
- spulchnia i wyrównuje glebę przed wysiewem nasion,
- przykrywa nasiona wysiane na zielony ugór,
- miesza z glebą kompost lub nawozy mineralne.

Zadaniem **kultywatorowania (drapaczowania)** jest: rozdrobnienie skib po orce na glebach cięższych, spulchnienie nadmiernie osiadłej gleby oranej na zimę, niszczenie chwastów, mieszanie gleby z kompostem oraz nawozami mineralnymi. Kultywatorowanie można wykonać na różną głębokość (6–15 cm) w zależności od potrzeb. Stosuje się je najczęściej wiosną w celu nieco głębszego wzruszenia gleby zaoranej przed zimą, ponieważ się zwarła i zasklepiła.

Do kultywatorowania używa się narzędzi o zębach sprężynowych zakończonych redliczkami (kultywator), o zębach sztywnych zakończonych sercowatymi redliczkami lub tzw. gęsiostópkami (ekstyrpator), o zębach z klinowatymi lub dłutowatymi zakończeniami (grubery).

Wałowanie jest uprawką utłaczającą glebę, a więc działającą przeciwnie niż orka, kultywatorowanie i bronowanie. Wałowanie stosuje się przeważnie w celu pokruszenia brył, których broną rozbić się nie da, lub przyspieszenia- osiadania świeżo zaoranej gleby. Należy jednak pamiętać, że wałowana gleba wskutek dobrej kapilarności górnych warstw dobrze przeprowadza wodę, co powoduje szybkie wysychanie gleby. Dlatego bezpośrednio po wałowaniu zaleca się bardzo płytkie bronowanie.

Zasady wykonywania orek. Pora wykonania orki w dużym stopniu wpływa na jakość orki. Orkę powinno wykonywać się wtedy, gdy gleba wykazuje taki stan wilgotności, przy którym najłatwiej rozpada się na grudki, nie lepi się, nie zbryła i nie rozpyła. Szczególnie przy orce gleb ciężkich (rędzin, glin, iłów), trzeba przestrzegać odpowiedniego stanu ich wilgotności, gdyż w stanie za suchym albo wcale nie można orać, albo po orce pozostają duże bryły.

Głębokość orki zależy od zadania stawianego orce i głębokości warstwy ornej. Orkę na głębokość do 12 cm uważamy za płytką, od 12 do 20 cm — za średnią, od 20 do 30 cm — za głęboką. Płytką orkę stosujemy przeważnie przy przyorywaniu resztek poźniwnych, na średnią głębokość wykonujemy zwykle orkę siewną oraz orkę w celu przykrycia kompostu lub nawozów zielonych. Głęboka orka stosowana jest prawie wyłącznie przed zimą. Sięga ona zwykle do pełnej głębokości warstwy uprawnej.

Zasadniczymi rodzajami orek są: podorywka, orka przedzimowa i orka siewna. Podorywka jest to orka płytka, wykonywana w celu zahamowania parowania wody z gleby, zwalczania chwastów, szkodników i chorób roślin, ułatwienie wykonania orki właściwej. Orka przedzimowa, tzw. ziembła, powinna być wykonywana możliwie na pełną głębokość warstwy ornej i pozostawiona na zimę. Głęboko przeorana gleba zatrzymuje duże ilości wody z opadów jesiennych oraz lepiej przemarza, co wpływa korzystnie na tworzenie się struktury gruzełkowej; larwy i poczwarki szkodników wydobyte na wierzch giną w czasie zimy. Orka siewna ma na celu przygotowanie wstępne gleby pod siew; wykonuje się ją do średniej głębokości, w terminie zależnym od wymagań roślin.