

UPRAWA KONOPI



W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie uprawą konopi włóknistych w świecie. Poza tradycyjnym włókienniczym wykorzystywaniem, konopie mają zastosowanie w przemyśle budowlanym, motoryzacyjnym, kosmetycznym, farmaceutycznym, spożywczym, a ostatnio także medycznym. Z tego powodu zwiększa się zapotrzebowanie na wysokiej jakości materiał siewny.

Uprawa konopi włóknistych w Polsce uregulowana jest Ustawą o przeciwdziałaniu narkomanii (DZ.U. z 2005 r. nr 179, poz. 1485 z późniejszymi zmianami), która zobowiązuje producentów konopi do uzyskania zezwolenia z urzędu gminy lub miasta właściwego dla położenia planowanej plantacji. Wcześniej rolnik składał w gminie deklarację uprawy konopi. Taka informacja jest gminie potrzebna, ponieważ musi ona wystąpić do właściwego marszałka województwa, który dokonuje rejonizacji uprawy konopi. Dlatego deklaracja uprawy konopi powinna dotrzeć do gminy z odpowiednim wyprzedzeniem (w miesiącach od października do listopada) w roku poprzedzającym uprawę konopi przemysłowych. Dopiero po przyznaniu rejonizacji rolnik może wystąpić z wnioskiem na uprawę.

Warunki klimatyczno-glebowe

Występujące w całej Polsce warunki klimatyczne są odpowiednie do uprawy konopi na materiał nasenny. Tymczasem dobór gleb nie jest obojętny. Wysokie plony nasion konopi można uzyskiwać na glebach dobrych i średnio przydatnych rolniczo (nie słabsze niż kl. IVb) o dużej zasobności w składniki pokarmowe i obojętnym odczynie gleby – potocznie zaliczanych do pszenno-buraczanych. Natomiast gleby biellicowe zalegające na piasku, podmokłe, kwaśne i zlewne, nie nadają się do uprawy konopi na nasiona.

Przedplon i uprawa roli

Dobrym przedplonem w zmianowaniu są rośliny okopowe, strączkowe i dobrze plonujące zboża. Jednak obowiązkowym zabiegiem uprawowym jest głęboka (ok. 30 cm) i dokładnie wykonana orka zimowa. Wiosną glebę uprawiamy agregatem. Warto pamiętać o dobrym wyrównaniu roli przed siewem, zapewniającym umieszczenie nasion na równej głębokości.

Nawożenie

Konopie nasienne ze względu na długi okres wegetacji nie wymagają wysokiego nawożenia mineralnego. W zależności od zasobności gleby w składniki pokarmowe oraz przedplon, zaleca się następujące dawki nawozów mineralnych w kg/ha: do 50-70 N, 40-60 P2O5 i 80-100 K2O.

Nawozy fosforowe i potasowe można częściowo zastosować w jesieni pod orkę (ok. 60% dawki) a resztę bezpośrednio przed siewem nasion razem z nawozami azotowymi.



Siew

Instytut dysponuje kilkoma odmianami konopi włóknistych: Białobrzeskie, Tygra, Rajan, Wojko oraz Henola (typ oleisty). Odmiany różnią się wysokością plonów nasion, słomy, zawartością i jakością włókna, zawartością: celulozy, olejków eterycznych i CBD.

Do siewu używa się tylko nasion kwalifikowanych.

Termin siewu uzależniony jest od warunków pogodowych i przede wszystkim wilgotności gleby. Siewy mogą trwać od III dekady kwietnia, do końca maja (praktyczna wskazówka: po rozpoczęciu siewów kukurydzy). Rośliny konopi nie są wrażliwe na wiosenne przymrozki, dlatego nie należy opóźniać siewu. Nasion pełnowartościowych wysiewa się 10-15 kg/ha w rozstawie rzędów 40-50 cm. Nasiona powinny być umieszczone na równej głębokości (2-3 cm), aby uzyskać równe wschody, a później wyrównany wzrost roślin. Na polach zachwaszczonych można zastosować dozwolone do ochrony konopi środki chwastobójcze (na chwasty jedno i dwuliścienne). Poza tym nie trzeba stosować środków przeciw chorobom i szkodnikom.



Pielęgnacja plantacji

Zasadniczym elementem pielęgnacji upraw nasiennych konopi jest – obok niszczenia skorupy glebowej zarówno przed wschodami jak też w początkowym wzoście roślin – utrzymanie przez plantatorów wysokiego stopnia jednopienności. Znajdujące się aktualnie w uprawie odmiany konopi, są roślinami jednopiennymi, tzn. posiadającymi na jednej tydydze kwiaty żeńskie i męskie. W konopiach dwupiętnych występują osobniki żeńskie nazywane są głowaczami i męskie płaskonie. Kwiatostany płaskoni i głowaczy mają odmienny kształt.

Wiechy płaskoni są zazwyczaj luźnej budowy, silnie rozgałęzione w kształcie miotełki (fot. 1 i 2 oraz fot. 3 - osobnik po lewej stronie), a główcaży są bardziej zwarte. Konopie jednopienne w procesie rozmnażania rozszczepiają się. Skutkiem tego pojawia się wśród nich pewna ilość osobników męskich, których udział obniża plony.



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3

Liczba płaskoni zależy przede wszystkim od tego ile płaskoni dopuszczono do pylenia w roku poprzednim. Dlatego obowiązkiem plantatorów jest bezwzględne usuwanie wszystkich płaskoni przed ich pyleniem. Typowe płaskonie powinny być wrywane z korzeniami, usunięte z plantacji i spalone lub zakopane. Rozpoznanie płaskoni na plantacji nie jest trudne, ponieważ kwiatostany osobników męskich tworzą się wcześniej niż wiechy roślin jednopiennych, co znakomicie ułatwia ich usuwanie. Od pojawienia się wiech płaskoni do początku ich pylenia upływa 4-6 dni. W tym czasie trzeba przeprowadzić pierwszą selekcję, a następane przeglądy powtarzać co 3-4 dni – tak długo jak będą się pojawiały płaskonie.

Kwalifikacja plantacji i materiału siewnego

Produkcja nasienna konopi jednopiennych wymaga rozwiniętego systemu kontroli. Pierwszym jego etapem jest kwalifikacja polowa, w celu stwierdzenia przede wszystkim stopnia jednopienności i czystości odmianowej, czego można dokonać tylko w okresie wegetacji. Przepisy kwalifikacji polowej dotyczące konopi nasiennych są bardzo rygorystyczne i przewidują dwukrotną lustrację każdej plantacji przez wyznaczonego Inspektora Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Pierwszą z nich trzeba dokonać w okresie tworzenia zawiązków kwiatowych ale przed pyleniem płaskoni. Drugą lustrację wykonuje się w celu sprawdzenia usunięcia osobników męskich, co może mieć miejsce do 3 tygodni po pierwszej. Trzeba nadmienić, że pyłące płaskonie są groźne nie tylko dla określonej plantacji, lecz także dla sąsiednich. Dlatego z uwagi na obcypylność konopi, konieczna jest izolacja przestrzenna od plantacji innych odmian, niekwalifikowanych zasiewów lub tzw. samosiewów.

Końcowym elementem kontroli w oparciu o ocenę polową i laboratoryjną jest uzyskanie pozytywnego świadectwa kwalifikacyjnego, które stanowi podstawę obrotu materiałem siewnym.

Wytwarzanie materiału siewnego w Polsce, objęte jest z urzędu kontrolą Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa, która polega na sprawdzaniu przestrzegania wymagań obowiązujących w produkcji, przechowywaniu, transporcie i obrocie nasionami – niezależnie od stopnia rozmnażania. Reprodukacja kwalifikowanych nasion konopi rozpoczyna się od materiału macecznego pozyskiwanego przez hodowcę, poprzez materiał elitarny (PB) do kwalifikowanego (C), który powinien służyć do siewu w uprawie konopi na cele przemysłowe.

Zbiór

Nasiona osadzone w kwiatostanie dojrzewają stopniowo od dolnej części do górnej. Barwa nasion zmienia się podczas dojrzewania od zielonej do szarej. W miarę wykształcania nasion, wzrasta ich masa, która po dojrzewaniu waha się u polskich odmian od 12,0-18,0 g/1000 nasion.

Optymalny termin zbioru zależy od jego metody. Nasiona w tym okresie powinny być całkowicie twarde. Plony nasion na plantacjach nasiennych wahają się od 6,0-12,0 dt/ha (Białobrzeskie, Tygra) oraz 12,0 – 15,0 dt/ha (Henola) a słomy odziarnionej ok. 60 dt/ha (Białobrzeskie, Tygra), z której można wydobyc co najmniej 20 dt gorszej jakości włókna. Słomę można również przeznaczyć na cele energetyczne w formie peletów lub brykietów.

Zbiór konopi nasiennych można przeprowadzić jedną z trzech dostępnych metod:

- Zbiór dwufazowy przy użyciu kosiarki ścinającej całe rośliny (dokonujemy zbioru w momencie kiedy nasiona są dojrzałe w dolnej części wiechy). Zbierając tą metodą skoszone rośliny dosychają na polu, ułożone w stożki bądź warkocze. Pozwala to na dojrzewanie również nasion w górnej części wiech, chroniąc jednocześnie przed osypywaniem się dojrzałych nasion z dolnych części wiechy.
- Zbiór dwufazowy przy użyciu kosiarki ścinającej wiechy (dokonujemy zbioru w momencie kiedy nasiona są dojrzałe w środkowej części wiechy). Ścięte wiechy należy dokładnie wysuszyć pod zadaszeniem. Korzystając z tej metody należy mieć do dyspozycji suszarnie bądź zadaszone powierzchnie, gdzie biomasa przed omłotem zostanie właściwie wysuszona. Instytut dysponuje maszynami do ścinania wiech w fazie kwitnienia oraz na materiał nasienny.
- Zbiór kombajnem (dokonujemy zbioru w momencie kiedy nasiona są dojrzałe w środkowej części wiechy). Ta metoda wymaga specjalnych ustawień w kombajnie oraz wysokiej dojrzałości nasion. Jest to metoda zbioru, przy której należy liczyć się ze stratami nasion i gorszą jakością uzyskanego materiału.

Czyszczenie i składowanie

Po omłocie nasiona należy natychmiast dosuszyć i doczyścić, zwłaszcza gdy zbiór miał miejsce w niekorzystnych warunkach pogodowych i/lub wysokiej wilgotności powietrza, aby nie obniżyć siły kiełkowania. Nasiona należy czyścić na czyszczalniach posiadających sita o otworach 5,0-5,5 mm. Natomiast nasiona, które przejdą przez sita o średnicy 2,0-3,0 mm nie nadają się do siewu, ze względu na zbyt niską masę 1000 nasion.

Po oczyszczeniu i wysuszeniu nasion należy zgłosić materiał nasienny w celu pobrania prób przez upoważnionego próbobiorcę i dostarczyć je do Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w celu dokonania ich oceny kwalifikacyjnej. Nasiona należy przechowywać w suchym i przewiewnym pomieszczeniu i kontrolować ich wilgotność (< 10%).

W ten sposób przygotowane nasiona, należy przechowywać w suchym i przewiewnym pomieszczeniu na przymie i kontrolować ich wilgotność (< 10%), która w zasadzie decyduje o utrzymaniu wysokiej wartości materiału siewnego.

opłacalność produkcji

Siłą napędową w uprawie konopi włóknistych na nasiona są korzystne dla plantatorów warunki ekonomiczne. Przyjmując orientacyjny plon 700-1000 (odmiany włókniste) 1200-1500 (odmiana oleista) kg/ha nasion można uzyskać przychód na poziomie do 15 000 zł/ha. Istnieje również możliwość sprzedaży słomy konopnej, której plon z ha wynosi 3-6 t oraz omlotu. Łączny przychód może wynieść nawet 20 000 zł/ha - nie licząc dopłat bezpośrednich z UE do uprawy konopi włóknistych.

Uwzględniając uproszczony rachunek przychodów z uprawy konopi na nasiona oraz koszty bezpośrednie i pośrednie, które w zależności od warunków i sposobu gospodarowania są bardzo różne, można bez wielkiego ryzyka stwierdzić, że produkcja materiału siewnego konopi włóknistych jest bardzo opłacalna i poprawiająca znacząco sytuację ekonomiczną producenta.