

Uprawa soi

Soja uprawna jest jednym z najbardziej wartościowych gatunków roślin strączkowych, uprawianym zarówno na pokarm dla ludzi, jak i paszę dla zwierząt, a w warunkach klimatu ciepłego także na zielonkę. Nasiona soi zawierają przeciętnie ok. 40% białka i do 20% tłuszczu.

Soja jest rośliną ciepłolubną i stosunkowo łatwo ulega uszkodzeniu przez przygruntowe przymrozki w okresie od siewu do pełni wschodów. Zmienne warunki termiczne są jednym z głównych czynników wywołujących silny stres roślin. Najkorzystniejsze warunki przyrodnicze do uprawy soi na nasiona występują w południowo-wschodniej części kraju, będącej pod wpływem oddziaływania klimatu kontynentalnego. Soję także uprawia się z powodzeniem na Dolnym Śląsku i Opolszczyźnie. Rolnicy, którzy podjęli się uprawy tej rośliny, uzyskali zadowalające plony, zbierając z powierzchni jednego hektara plony w wysokości 20-32 dt.

Roślina gleb przewiewnych

Soja powinna być uprawiana na glebach żyznych, utrzymanych w wysokiej kulturze i o dobrych właściwościach fizycznych. Jest to typowa roślina gleb przewiewnych i niezlewnych. Mniej przydatne do jej uprawy są gleby zwięzłe, gdyż w takich warunkach kiełkowanie nasion i wschody roślin mogą być utrudnione. Dobre plony uzyskuje się na czarnoziemach, czarnych ziemiach, lessach, glebach brunatnych, zasobnych w składniki pokarmowe i na glebach lżejszych pod warunkiem, że nawożenie mineralne jest większe, a opady w okresie wegetacji roślin zapewniają dobre uwilgotnienie gleby. Zwięzłe podglebie umożliwia uprawę soi na glebach piaszczystych, zabezpieczając rośliny przed niekorzystnym wpływem suszy w okresie kwitnienia. Najbardziej odpowiednie dla soi są gleby zaliczane do kompleksu pszennego bardzo dobrego, dobrego i wadliwego, klasy bonitacyjnej II-IIIb o odczynie zbliżonym do obojętnego. Optymalne pH gleby waha się od 6,0 do 7,0. Natomiast gleby zakwaszone, o pH ok. 5,5, nie nadają się do uprawy tego gatunku.

Na stanowisku po zbożach

W warunkach naszego regionu soję najlepiej uprawiać na stanowisku po zbożach, można również w trzecim roku po okopowych uprawianych na oborniku i nie częściej, niż co cztery lata na tym samym polu. Na glebach słabszych soja może być uprawiana po okopowych, w drugim roku po oborniku z tym, że bezwzględnie staramy się utrzymać optymalny termin siewu, ponieważ w uprawie po okopowych wegetacja tej rośliny wydłuża się i możemy mieć trudności z jej zbiorem.

Staranna uprawa

Soja wymaga bardzo starannej uprawy roli, mającej na celu przede wszystkim jej prawidłowe odchwaszczenie i stworzenie jak najlepszych warunków powietrzno-wodnych na okres siewu i późniejszej wegetacji roślin. Jesienią, po zbiorze przedplonu zbożowego, należy wykonać pełny zespół uprawek poźniwnych oraz orkę przedzimową na średnią głębokość. Wiosenne uprawki

przedsięwzięcie należy ograniczyć do tych niezbędnych, aby nie przesuszyć gleby i koncentrować się na wyrównaniu pola, co dodatnio wpłynie na późniejszy zbiór soi.

Przed pszenicą

Roślina wytwarza mocny system korzeniowy, oddziałując strukturotwórczo na glebę. Jeśli znajdzie się w płodozmianie zbożowym, oczyszcza glebę z chorób atakujących podstawę źdźbła zbóż, pozostawiając po sobie bardzo dobre stanowisko dla pszenicy ozimej. Ma to duże znaczenie w sytuacji, gdy z powodu braku dobrych przedplonów, połowa areалу pszenicy ozimej w Polsce uprawiana jest z konieczności po sobie. Dotyczy to również naszego regionu.

Nawożenie mineralne soi powinno być dość obfite, ponieważ roślina ta pobiera duże ilości składników pokarmowych z gleby. Jesienią zaleca się, w zależności od zasobności gleby, zastosowanie 60-80 kg/ha P₂O₅ i 120-160 kg/ha K₂O.

Dokarmianie azotem

Przy prawidłowej symbiozie z bakteriami brodawkowymi, soja zabezpiecza swoje potrzeby nawozowe w odniesieniu do azotu w 33-66%. Dla pełnego wykorzystania jej możliwości produkcyjnych niezbędne jest dokarmianie azotem mineralnym, a dawka startowa waha się od 30 do 60 kg na 1 ha. Nawożenie azotem przyczynia się do wzrostu plonu nasion i masy vegetatywnej, ale zbyt duże dawki azotu przedłużają wegetację i opóźniają kwitnienie roślin.

W 2011 roku w Krajowym Rejestrze Odmian COBORU mamy dwie odmiany soi – Aldana i Augusta.

Aldana

Hodowca – Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o., 99-307 Strzelce, ul. Główna 20, tel. 24 356 69 00

Odmiana o bardzo wysokim potencjale plonowania, potwierdzającym się w latach o przebiegu pogody niezbyt sprzyjającym dla soi. Masa 1000 nasion duża, nasiona o dość dużej zawartości tłuszczu surowego, średniej białka ogólnego. Nasiona są żółte, a znaczek ciemnobrązowy. Średnio wysokie rośliny mają najniższe strąki osadzone trochę niżej niż w przypadku pozostałych odmian. Dojrzewa w terminie średnim do dość wczesnego. Rośliny zachowują dobrą sztywność do końca wegetacji, co ułatwia zbiór kombajnem. Najlepiej udaje się w części południowo-wschodniej i południowo-zachodniej kraju, choć może być uprawiana także w województwach centralnych, Wielkopolsce i na Pomorzu. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 129 dni.

Augusta

Hodowca – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Genetyki i Hodowli Roślin, 60-625 Poznań, ul. Wojska Polskiego 71c, tel. 61 847 03 34

Plon zbliżony do małego, ma dość drobne nasiona – żółte, z ciemnobrązowym znaczkim, o średniej zawartości białka ogólnego i tłuszczu surowego. Rośliny średniej wysokości mają dość wysoko osadzone najniższe strąki to cecha umożliwiająca zmniejszenie strat w czasie omłotu. Dojrzewa w terminie średnim do dość wczesnego. Wyleganie przed zbiorem małe.

Kiedy kwitnie klon

Soję wysiewamy w glebę ogrzaną do temperatury powyżej 8 0C. Fenologicznymi wskaźnikami terminu siewu soi jest okres kwitnienia klonu zwyczajnego i koniec kwitnienia wiśni. Wypada to w okresie od

20 kwietnia do 5 maja, w zależności od rejonu uprawy. Z prowadzonych doświadczeń i praktyki rolniczej wynika, że optymalna obsada wynosi od 50 do 80 roślin/m² i przy takiej obsadzie nasze odmiany najlepiej plonują. Pamiętając o tym, w zależności od masy 1000 nasion, wysiewamy od 150-200 kg nasion na hektar, co daje zagęszczenie 80-100 nasion/m².

W optymalnych warunkach glebowych należy stosować rozstaw rzędów 20-25 cm, a gdy wysiew jest nieco zwiększony, można go zmniejszyć rozstaw rzędów do 15 cm. Głębokość siewu to 3-4 cm, głębszy siew jest niekorzystny. Przed siewem nasiona soi należy zaprawić zaprawą Vitawax 200 FS, w dawce 400 ml + 400 H₂O na 100 kg nasion, co zabezpieczy je przed chorobami grzybowymi w okresie kiełkowania (szczególnie przed zgorzelą siewek).

Szczepienie nitraginą

Na plon nasion korzystnie wpływa ich szczepienie nitraginą, która zawiera bakterie Bradyrhizobium japonicum, rzadko występujące w naszych glebach. Przeprowadza się je na 2-3 dni przed siewem, a najlepiej bezpośrednio przed siewem.

Początkowy rozwój soi przebiega bardzo wolno, sprzyja to rozwojowi chwastów i zachwaszczeniu plantacji. Chwasty można zwalczać mechanicznie i chemicznie. Jeżeli mamy soję posianą w szerokie rzędy, niszczymy chwasty wykonując opielanie międzyrzędzi. Przy siewie wąskorzędowym, zwalczamy chwasty dwuliścienne chemicznie. Ta walka jest bardzo ograniczona ponieważ tuż po siewie, najpóźniej do 5 dni, możemy zastosować jedynie Afalon Dyspersyjny 450 SC. Natomiast do zwalczania chwastów jednoliściennych możemy użyć graminicydu Targa Super 05 EC.

W związku z tym, że w przypadku soi mamy ograniczone do minimum możliwości zastosowania środków chemicznych do zwalczania chwastów, jej uprawę należy lokować na polach posiadających prawidłowe warunki wodno-powietrzne i wolne od chwastów.

Popołudniowy zbiór

Odmiany soi uprawiane w regionie dojrzewają w okresie od trzeciej dekady sierpnia do połowy września. Soję należy zbierać jednoetapowo, kombajnem, w fazie dojrzałości pełnej, w godzinach popołudniowych. Zbiór tą metodą jest możliwy, kiedy rośliny są równomiernie zaschnięte, a dolne

strąki osadzone dostatecznie wysoko (ok. 10 cm nad powierzchnią gleby). W przypadku nierównomiernego dojrzewania lub przedłużającej się wegetacji, żeby przyspieszyć zasychanie roślin, możemy zastosować desykant Reglone 200 SL. W momencie zbioru, wilgotność nasion soi może dochodzić do 20%, dlatego prosto z kombajnu należy je wstępnie oczyścić i dosuszyć tak, aby nasiona przeznaczone do przechowywania posiadały wilgotność nie przekraczającą 15%. Nasiona przeznaczone do siewu dosuszamy chłodnym powietrzem.

Michał Senyk DODR we Wrocławiu