

Nowe techniki siewu roślin strączkowych

Autor: prof. dr hab. inż. Marcin Kozak

Data: 30 grudnia 2015

Przeprowadzenie siewu roślin strączkowych (bobowatych) ze względu na specyficzny kształt nasion (owalny, nerkowaty, płaski) oraz wielkość i dużą masę 1000 sztuk od dawna sprawiał rolnikom problemy w praktyce polowej.

Dotychczas stosowanie najbardziej typowych siewników zbożowych nie gwarantowało uzyskania dobrej równomierności siewu, co stwarzało niejednakowe warunki do wzrostu i rozwoju roślin. Sposób rozmieszczenia roślin na polu decyduje bowiem w dużym stopniu o **warunkach świetlnych i zaopatrzeniu pojedynczej rośliny w wodę i składniki pokarmowe**. Zespoły wysiewające montowane w siewnikach zbożowych mogą powodować znaczne uszkodzenia nasion, zmniejszając ich polową zdolność wschodów, a w konsekwencji obniżyć plonu nasion. W Polsce, co najmniej od kilku lat, obserwuje się **próby stosowania precyzyjnego siewu punktowego w odniesieniu do gatunków roślin** (strączkowych) wysiewanych dotychczas niepunktowo.



Źródło: AgroFoto.pl, damian8070

Dotychczas w wielu gospodarstwach rolnych brak odpowiednich siewników do precyzyjnego siewu roślin strączkowych **uniemożliwiało prowadzenie tego typu plantacji** w praktyce polowej. Dopiero stosunkowo od niedawna pojawiły się w naszym kraju siewniki pozwalające na precyzyjny wysiew nasion różnej wielkości i kształtu, w tym także grubonasiennych gatunków roślin strączkowych. Zagadnienie siewu punktowego nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do **łubinu białego** (ze względu na spłaszczony kształt nasion), **bobiku** (gatunku posiadającego bardzo duże nasiona) oraz **grochu siewnego** (jako głównego gatunku użytkowanego konsumpcyjnie i paszowo).

Które ośrodki naukowe w Polsce prowadzą badania dla praktyki rolniczej w tym zakresie?

W ramach realizowanego w kraju programu „**Ulepszanie krajowych źródeł białka roślinnego, ich produkcji, systemu obrotu i wykorzystania w paszach**” problematyką siewu punktowego roślin strączkowych zajmują się m.in. następujące ośrodki: [Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu](#), [Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach](#), [Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy](#), [Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu](#).

W Polsce, co najmniej od kilku lat, obserwuje się próby stosowania precyzyjnego siewu punktowego w odniesieniu do gatunków roślin (strączkowych) wysiewanych dotychczas niepunktowo.

Jakie główne wnioski wynikają dla rolników z dotychczas przeprowadzonych badań w zakresie możliwości zastosowania siewu punktowego w uprawie łubinu białego, bobiku i grochu siewnego?

1. Warunki pogodowe w okresie wegetacji wszystkich gatunków strączkowych bardzo silnie modyfikowały przebieg kielkowania nasion, wschodów roślin oraz ich późniejszy wzrost, rozwój i plonowanie. Lata z występowaniem długich okresów suszy wiosenno-letniej znacznie **ograniczyły uzyskane plony** nasion ocenianych gatunków roślin strączkowych.
2. Obsada (liczba) roślin po wschodach na jednostce powierzchni w stosunku do obsady przed zbiorem ulegała często dużej zmianie w **okresie wegetacji**. Ubytki roślin z łanu w okresie wegetacji były większe, gdy stosowano siew niepunktowy, odległość między roślinami w rzędzie była wówczas mała, co zwiększało wzajemną konkurencję między roślinami o światło, wodę i składniki pokarmowe.



Źródło: AgroFoto.pl, mixpl

3. Sposób siewu wpływał istotnie na **kształtowanie cech morfologicznych roślin**. Rośliny wyrosłe z nasion wysiewanych punktowo były niższe oraz wytwarzały większą powierzchnię liściową niż rośliny wyrosłe z nasion wysiewanych rzędowo (niepunktowo).

4. We wszystkich latach badań prowadzonych przez [Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach](#) plon nasion strączkowych zależał istotnie od sposobu siewu. W badaniach nad bobikiem prowadzonych przez [Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu](#) nie we wszystkich latach potwierdzono tę zależność. Świadczy to m.in. o **dużym wpływie lokalizacji plantacji na uzyskane plony nasion**. Stosując siew punktowy, uzyskano wyższe plony nasion niż w przypadku siewu niepunktowego, przy czym lepsze efekty dotyczące zwyczajki plonu nasion uzyskano w odniesieniu do łubinu białego i grochu siewnego niż do bobiku.

Zagadnienie siewu punktowego nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do łubinu białego, bobiku oraz grochu siewnego.

5. Przyrost plonu nasion łubinu białego, grochu siewnego i bobiku na skutek zastosowania siewu punktowego był konsekwencją mniejszych ubytków roślin z łanu, zwiększonej obsady (liczby) strąków na roślinie i większej liczby nasion z rośliny.

Jaka jest przyszłość stosowania siewów punktowych przez rolników w uprawie roślin strączkowych?

Częste spotkania przedstawicieli nauki z rolnikami dowodzą jednoznacznie, że zainteresowanie siewami punktowymi strączkowych jest ogromne, a dotychczas największą barierą w ich szerszym upowszechnieniu w praktyce polowej były wysokie ceny siewników dostosowanych do wysiewu **dużych i bardzo dużych nasion**, jakie ma większość strączkowych.