

## Technologia otoczkowania nasion w uprawie lucerny

**Autor:** agroFakt.pl

**Data:** 13 kwietnia 2018

**Uprawa lucerny i innych rośliny bobowatych (nazywanych kiedyś motylkowatymi) jest niezbędna przy produkcji wartościowych pasz objętościowych. Rośliny te są niezastąpione i chętnie siane przez rolników prowadzących zarówno gospodarstwa w systemie zrównoważonym, jak i ekologicznym.**

Dla tych drugich mamy dobrą wiadomość – na liście Instytutu Badawczego Rolnictwa Ekologicznego pojawiło się nowe rozwiązanie, zarejestrowane również w tym systemie rolnictwa. O tym jednak za chwilę.



Nasiona lucerny mają charakterystyczny kształt rękawiczki.

### Lucerna – nie tylko do skarmiania

Zazwyczaj – i słusznie – rośliny, w tym lucerna, należące do rodziny bobowatych, kojarzą się nam z paszami objętościowymi. **Można się jednak również spotkać z przypadkiem, kiedy decyzją gospodarstwa jest m.in. uprawa lucerny w celu polepszenia struktury gleby.** W obecnym sezonie, kiedy był i jest problem z zasianiem zbóż jarych, czy też konieczne okazały się przesiewy ozimin – stanowi to dobrą alternatywę. Lucernę wysiewa się bowiem w dwóch terminach:

kwiecień/maj oraz lipiec/sierpień.

## Lucerna – dla leniwych

W rolnictwie praca odbywa się na okrągło. Po co więc dokładać dodatkowych obowiązków? W przypadku lucerny można powiedzieć, że jest ona stworzona dla pragmatyków. Nie jest to roślina zbyt wymagająca ani kosztowna. **Lucerna wykorzystuje w znacznych ilościach azot cząsteczkowy, co ogranicza zużycie nawozów azotowych i zmniejsza zanieczyszczenie środowiska.** Właśnie ta właściwość lucerny (wiązanie azotu atmosferycznego) **wpływa na obniżenie jednostkowych kosztów produkcji suchej masy, oraz jednostek energetycznych i białkowych paszy.**

## Lucerna, a symbioza z bakteriami

Lucerna ma zdolność do wchodzenia w symbiozę z bakteriami z grupy Rhizobium, Bradyrhizobium i Sinorhizobium. Ta właściwość powoduje, że w przypadku uprawy w czystym siewie można nawet całkowicie zrezygnować z nawożenia azotowego.

O tym, czy zaczął się proces symbiozy, można przekonać się samodzielnie, tj. sprawdzić wykopując roślinę z gleby. Należy obejrzeć korzenie (uwaga – korzeń lucerny w pełnej fazie rozwoju sięga nawet do 5 m, stąd jest to bardzo dobra roślina strukturotwórcza). **Gdy zauważymy na systemie korzeniowym charakterystyczne brodawki, to mamy pewność, że jest to efekt symbiozy, a roślina wiąże azot samodzielnie z atmosfery.** Gdyby jednak okazało się, że brodawek brak – jest na to sposób!

## Nasiona lucerny otoczkowane, czyli DynaSeed



Technologia DynaSeed LegumeMaxx do uszlachetniania nasion lucerny. Gwarancja szybkiego tworzenia się brodawek na korzeniach.

fot. DSV

Wiodący producent mieszanek poplonowych i traw – **firma DSV wprowadziła zupełnie nową technologię otoczkowania nasion**. Technologia DynaSeed LegumeMaxx jest innowacyjnym procesem uszlachetniania nasion lucerny i koniczyny. **W odpowiednio dostosowanym zestawie składników pokarmowych znajdują się specjalnie dobrane bakterie brodawkowe (Rhizobium).**

To właśnie dzięki ich obecności mamy pewność, że symbioza zajdzie, a cały proces powstawania brodawek będzie zachodzić od samego początku rozwoju systemu korzeniowego. **Specjalnie dostosowana mieszanka składników pokarmowych i bakterii Rhizobium zawartych w DynaSeed już podczas kiełkowania stymuluje wzrost pierwszych włośników** i wspiera symbiozę pomiędzy bakteriami brodawkowymi, a roślinami z rodziny bobowatych (motylkowych).

## Co to jest ta „brodawka”?

*Powstawanie symbiozy pomiędzy lucerną, a bakteriami jest procesem wieloetapowym – mówi ekspert z firmy DSV. – **Bakterie brodawkowe (Rhizobium) zawarte w DynaSeed LegumeMaxx wchodzą w symbiozę z rośliną**. Najpierw bakterie wyszukują włośniki rośliny żywicielskiej. Gdy już znajdą odpowiedniego żywiciela (np. lucernę), włośniki zwijają się i otaczają bakterie. Następnie bakterie przedostają się do wnętrza ścian komórek korzeni przez nić infekcyjną i stają się bakteroidami. **Roślina żywicielska, w tym przypadku lucerna, tworzy tkankę wokół bakteroidów – są to tzw. brodawki** – uzupełnia ekspert.*

Liczne brodawki związane na systemie korzeniowym.

fot. DSV

Dzięki temu procesowi rośliny zaopatrują bakteroidy głównie w glukozę powstałą w procesie fotosyntezy, a w zamian otrzymują związany azot z atmosfery w formie amoniaku (NH<sub>3</sub>). **W sezonie wegetacyjnym lucerna może pobrać około 180 kg N/ha. Przyjmuje się z tego, że aż 70% stanowi azot symbiotyczny.**

Warto w tym miejscu wspomnieć, że technologia otoczkowania nasion z firmy DSV pod nazwą DynaSeed LegumeMaxx została umieszczona na liście Instytutu Badawczego Rolnictwa Ekologicznego (FiBL). Oznacza to, że może być ona bez ograniczeń stosowana zarówno w rolnictwie konwencjonalnym, jak i ekologicznym.

## Lucerna – jaką odmianę wybrać?

Wszystko zależy od tego, jaki mamy profil gospodarstwa – czy uprawa lucerny sprowadzi się do siana w czystym siewie czy z trawami. Dla części gospodarstw ważna będzie również ilość pokosów, choć jak wiemy, liczba ta ściśle zależy od przebiegu pogody.

**Odmiana lucerny, która jest niezwykle uniwersalna na terenie całego kraju, to PLANET.** Można ją uprawiać we wszystkich rejonach Polski. W latach, kiedy ilość opadów jest dostateczna, najbardziej korzystny będzie czterokrotny zbiór plonu w sezonie wegetacyjnym. **Odmiana ta szybko odrasta po pokosach oraz wykazuje dużą odporność na choroby, w tym na wertycyliozę i fuzariozę.**

Odmiana PLANET jest szeroko uznawana przez samych producentów. Świadczą o tym liczne nagrody. W 2014 roku na Targach Farma Bydła w Łodzi zdobyła ona Złoty Medal za walory, jakimi się cechuje oraz za uznanie wśród rolników.

**Odmiana FRAVER charakteryzuje się wysokim plonowaniem, zarówno masy zielonej, jak i białka.** Jest odmianą o dużej odporności na fuzariozę oraz wertycyliozę. Przeznaczona zwłaszcza do trzy- lub czteroletniego intensywnego użytkowania kośnego. Zarejestrowana w Polsce od 2006 roku.

## Uprawa lucerny odmiany FELICJA



Uprawa lucerny FELICJA zapewnia wysoką odporność roślin na wyleganie i antraknozę.

fot. DSV

Odmiana lucerny – Felicja to nowość na polskim rynku. Wyróżnia się bardzo wysoką trwałością oraz znakomitą odpornością na antraknozę. Jeżeli zaś chodzi o użytkowanie, zakłada się przy tej odmianie 4 pokosy w sezonie wegetacyjnym. FELICJĘ cechuje również dobra odporność na wyleganie.

## DynaSeed receptą na powodzenie

Lucerna, aby móc uzyskać z niej duże ilości bogatej w białko paszy objętościowej dla zwierząt, powinna niezwłocznie zawiązać brodawki na korzeniach. Szybki i pewny przebieg symbiozy gwarantuje innowacyjny proces uszlachetniania nasion lucerny DynaSeed.

Technologia dostarczana jest przez firmę DSV. Wszystkie rośliny bobowate zawarte w mieszankach firmy DSV COUNTRY są od tego sezonu otoczkowane w innowacyjnej technologii DynaSeed. **Dzięki czemu pasza dla zwierząt będzie bogatsza nie tylko we wcześniej wspomniane białko, a również w inne związki organiczne – mineralne, a także w witaminy.**