

NOVÁ TECHNOLOGIE PĚSTOVÁNÍ ŘEPKY OZIMÉ S PODSEVEM LEGUMINÓZ

New growing technology of winter rape with undersown legumes

Martina POLÁKOVÁ, Jiří ŠILHA
SOUFFLET AGRO

Summary: The company SOUFFLET AGRO Inc. introduces the new technology of oilseed rape establishment together with undersown legumes. Undersowing of legumes provides fixation up to 30-40 kg N / ha, reducing the need for herbicides and insecticides, increased biodiversity, improved protection against leaching of nutrients, increase protection against erosion and increase the food supply for wild herbivores. Rapeseed cultivation with undersown legumes is positive, both economically as well as ecologically.

Key words: *Keywords: winter oilseed rape, undersowing, legumes, nitrogen fixation, greening*

Souhrn: Společnost SOUFFLET AGRO a.s. představuje novou technologii založení ozimé řepky společně s podsevem leguminóz. Podsevy leguminóz přináší fixaci až 30-40 kg N/ha, snížení potřeby herbicidů a insekticidů, zvýšení biodiverzity, zvýšení ochrany proti vyplavování živin, zvýšení ochrany proti erozi a zvýšení potravní nabídky pro volně žijící býložravce. Pěstování řepky s podsevem leguminóz je pozitivní, jak z hlediska ekonomického, tak i ekologického.

Klíčová slova: *řepka ozimá, podsev, leguminózy, fixace dusíku, greening*

Společnost SOUFFLET AGRO a.s. představuje českým pěstitelům novou technologii založení porostu řepky společně s podsevem leguminóz, která je již několik let s úspěchem využívána ve Francii. Podsevy vybraných druhů leguminóz přináší efekt fixace až 30-40 kg N/ha, snížení potřeby herbicidů a insekticidů, zvýšení biodiverzity, zvýšení ochrany proti vyplavování živin v prvních fázích růstu, zvýšení ochrany proti erozi a zvýšení potravní nabídky pro volně žijící býložravce. Technologie podsevů má pozitivní výsledky i při využití přesného setí řepky do širokých řádků. Podsevy v intenzivní technologii pěstování řepky je možné pozitivně hodnotit jak z hlediska ekonomického, tak i z hlediska ekologického.

V poslední době se setkáváme zvláště u neodborné veřejnosti s názory, která hodnotí řepku ozimou jako plodinu z ekologického hlediska spornou, a to díky náročnosti této plodiny na množství dodaných živin a nutnosti intenzivní ochrany zejména proti plevelům a škůdcům. V letošním roce přišla společnost SOUFFLET AGRO na trh s bíle kvetoucí odrůdou WITT, která v technologii FLOWER POWER SYSTEM může snížit výrazně spotřebu insekticidů. V tomto příspěvku bude popsána technologie podsevů, která může pomoci při minimální potřebě herbicidů založit směsný porost řepky s podsevem leguminózy, která přináší pozitivní efekty pro porost a tím i pro pěstitele. V roce 2014 společnost SOUFFLET AGRO a.s. založila na několika lokalitách poloprovozní i maloparcelkové pokusy s podsevy leguminóz v řepce ozimé. Během podzimu se nám podařilo pokusy v ČR vyhodnotit a poznatky o podsevech leguminóz v řepce ozimé shrnout v několika bodech:

- Podsev je definován jako dočasný porost v řepce ozimé.
- Založení podsevu je současně při setí řepky v jedné operaci či dvou podle dostupné secí techniky.

- Podsev je složen z vhodně vybrané leguminózy, která dokáže na podzim rychle vytvořit dostatek hmoty, má dostatek symbiotické aktivity a zanechá tak pro řepku co nejvíce zpřístupněných živin.
- Pokusy bylo prokázáno, že podsevy dokáží vytvořit až 30 - 40 kgN/ha, což je až 750-1000 Kč/ha.
- Další pozitivní vliv leguminóz je v podpoře půdní struktury především v horních 20 cm půdy, ale s výrazným prokořeněním i do hlubších vrstev půdy. Dochází ke snížení rizika vyplavování živin.
- Podsev zajišťuje rychlejší půdní pokryv v prvních fázích vegetace, čímž omezuje erozi a konkuruje růstu plevelů.
- Leguminózy snižují potřebu celkové dávky minerálních hnojiv (zejména dusíkatých), protože po rozkladu nadzemní a podzemní hmoty podsevu dochází k postupnému uvolnění nafixovaného dusíku a uvolnění dalších zpřístupněných živin, které zůstávají v kořenové zóně řepky.
- Dochází k podstatnému zvýšení biodiverzity, snížení potřeby herbicidů a insekticidů.
- Podsevy mohou sloužit i pro odlákání některých škůdců od řepky a může dojít k rozmělnění tlaku některých škůdců, které se jinak soustředí na poměrně malý počet rostlin řepky při současných relativně řídkých zásevech.
- Podsevy v řepce zvyšují a zkvalitňují potravní nabídku volně žijícím býložravcům a poskytují rychleji kryt pro drobnou zvěř.
- Podsevy mohou zlepšit u veřejnosti vnímání řepky, která je neodbornou veřejností neprávem označována jako ekologicky riziková včetně častých otrav spárkaté zvěře (po nadměrné pastvě).
- Dochází k zařazení bobovitých plodin i v podnicích bez živočišné výroby a v podnicích, kde leguminózy nepěstují.
- Podsevy snáší vybrané herbicidy běžně používané v řepce.

- Pokud dojde k přerůstání podsevu, je využitelný herbicid GALERA PODZIM 0,3 l/ha, který spolehlivě hubí jak plodiny v podsevu, tak i případné další zaplevelení.
- Zvýšené náklady pro založení porostu řepky s podsevem jsou kompenzovány přínosy technologie.

Intenzivní prokořenění a bohatý kořenový systém leguminóz podporuje tvorbu a udržení dobré půdní struktury, lepší prokořenění řepky a vsakování vody. Kořeny bobovitých rostlin pomocí svých kořenových výměšků zpřístupňují živiny i z málo přístupných forem, zároveň bakterie rodu rhizobium, které rychle osidlují kořeny vzcházejících bobovitých rostlin, mají také schopnost transformovat málo rozpustné fosfáty do rozpustných forem, čímž se zefektivňuje příjem živin pro kořeny řepky. Přítomnost rhizobií může mít i pozitivní vliv na klíčení a růst rostlin řepky

Využití ověřených druhů a odrůd leguminóz. Pro úspěšné zvládnutí této technologie je nezbytné využití doporučených druhů a především jejich odrůd, špatná volba může působit konkurenčně a v konečném důsledku mít za následek redukci výnosu. Výběru vhodných směsí podsevu byl věnován několikaletý výzkum, kdy se hodnotilo: ranost a rychlost zapojení porostu, tvorba biomasy, tolerance k herbicidům, konkurence pro řepku, citlivost k mrazu a jistota vymrznutí (-6 až -8°C).

Cílem je vytvořit směs, která vytvoří do zimy min.1 t/ha suché hmoty, tedy 600 g/m² zelené hmoty podsevu, čímž se zajistí 30 až 35 kg N/ha pro řepku.

Založení porostu a podzimní ochrana porostu řepky s podsevem. Hlavní prioritou je kvalitní založení porostu řepky. Setí můžeme provádět v jedné pracovní operaci při využití secích strojů se dvěma zásobníky nebo těsně za sebou na hloubku 2 až

Závěr

Zakládání porostu řepky ozimé společně s podsevem ověřených směsí leguminóz zvyšuje výnos v průměru o 300 kg/ha, zároveň po rozkladu nadzemní a podzemní hmoty podsevu má řepka k dispozici 30 – 40 kg N/ha a dalších živin. Zvýšení výnosu je dáno vždy vyšším počtem šesulí: v průměru + 500/m² a velikostí šesulí: + 4 % délka a + 6 % šířka.

Kořenový systém řepky s podsevem je lépe vyvinutý oproti porostu bez podsevu.

Podsev nemá negativní vliv na přerůstání řepky na podzim, naopak obsah sušiny řepky je nižší, při vyšším obsahu živin. Řepka velmi dobře reaguje na prokořenění a provzdušnění kořenové zóny a využívá živiny, které se uvolňují z kořenů leguminóz, proto je před zimou v lepší kondici než porost bez podsevu.

Zvýšené náklady na osivo podsevu jsou kompenzovány navýšením výnosu, snížením nákladů spojených s aplikací minerálních hnojiv a pesticidů. Záro-

3 cm. Důležité je zajistit rovnoměrnost a hloubku setí, pro vyrovnané vzcházení a omezení fytoxicity herbicidů.

Herbicidní ochrana řepky s podsevem leguminóz je snadno zvládnutelná, vzhledem k možnosti využití přípravků s obsahem účinných látek metazachlor, quinmerac a dimethenamid, kdy jsou řešitelné i obtížné plevele jako je svízel, kakosty, úhorníky či zemědým. Vzhledem k vysoké konkurenční schopnosti podsevu je dostačující využití redukovaných dávek herbicidů. V případě pozemku s vysokým potenciálem zaplevelení je vhodné aplikovat plnou dávku preemergentně, v případě dělených dávek postemergentní aplikaci v nižší koncentraci s ohledem na panující podmínky počasí pro minimalizaci redukce podsevu. Aplikace graminicidů je možné provádět bez omezení.

V případě potřeby ukončení vegetace podsevu, po dosažení požadovaného množství biomasy nebo z důvodu zaplevelení je možné aplikovat přípravky s obsahem účinné látky clopyralid.

Insekticidní ochraně vzcházející řepky s podsevem je nutné věnovat standardní pozornost, po zapojení podsevu je porost již méně atraktivní pro hmyzí škůdce řepky. Z výsledků CETIOM je patrný repelentní vliv některých komponentů podsevu na hmyzí škůdce řepky.

Podsevy v řepce jsou součástí polních dnů, které společnost SOUFFLET AGRO pořádá **XI. Velkého polního dne SOUFFLET AGRO ve Věstarech u Hradce Králové ve středu 17. června 2015 a dále VII. Polním dni na ČSO Litovce v pátek 26. června 2015**, kde kromě odrůdových pokusů řepky budou představeny i podsevy včetně odborného komentáře.

veň je to možnost pro zvýšení intenzity pěstování ve zranitelných oblastech, kde jsou pěstitelé limitováni při aplikaci dusíkatých hnojiv nitratovou směsicí.

Využitím podsevu je půda chráněná před vlivem eroze, kořenový systém leguminóz se podílí na zlepšení půdní struktury a snížení povrchového odtoku vody a snadnějším vsakování srážek.

Technologie podsevu leguminóz v řepce ozimé přináší mnoho významných pěstitelských i ekologických přínosů. Dochází k rozšíření pěstování bobovitých rostlin, fixaci dusíku v návaznosti na jeho následnou spotřebu, podstatnému zvýšení biodiverzity, snížení potřeby herbicidů a insekticidů, a přesto (nebo právě proto), není s touto bezpochyby zelenou technologií pěstování řepky ozimé počítáno v rámci připravovaného „greeningu“, který všechny tyto aspekty bere jako nosné.

Foto 1: Náhled do porostu řepky s podsevem leguminóz



Kontaktní adresa

Technicko-poradenská služba

Střední, západní a jižní Čechy:

Jiří Šilha

Kancelář Litovice

Mobil: 724 336 184

E-mail: jiri.silha@soufflet-agro.cz

Jižní Morava:

Martina Poláková

Kancelář Prostějov

Mobil: 724 762 609

E-mail: martina.polakova@soufflet-agro.cz



ZHODNOCUJEME POTENCIÁL NAŠÍ ZEMĚ

Průmyslová 2170/12, 796 01 Prostějov, tel.: (+420) 582 328 320, fax: (+420) 582 328 328, e-mail: soufflet@soufflet-agro.cz

www.soufflet-agro.cz