
USE COATED SEED IN GRASSLAND

Mikel O.¹, Skládanka J.¹, Kohoutek A.²

¹Department of Animal Nutrition and Forage Production, Faculty of Agronomy, Mendel University in Brno, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Czech Republic

² Crop Research Institute, v.v.i., Drnovská 507, 161 06 Praha 6 – Ruzyně, workplace Jevíčko, Czech Republic

E-mail: xmikel@node.mendelu.cz

ABSTRACT

The aim was to compare the attempt coated (iSeed) seed and non-coated seed red clover in sod seeding the original grass. Monitoring took place in 2011. Percentage of plants and mass arising above ground and underground biomass were examined factor.

A higher percentage of plants were arising in non-breadcrumbed forms of red clover seed in all deduction terms. The greatest difference was achieved in the first term deductions, while the smallest in the fourth term.

Weight above and below ground biomass was higher in coated (iSeed) forms of red clover seed.

Key words: sod seeding, red clover, coated (iSeed), non-coated

ÚVOD

Trvalé travní porosty zaujímají v České republice okolo 1 000 000 ha, na zemědělské půdě a toto číslo se každým rokem zvyšuje. Zemědělci v dnešní době mají povinnost se starat o trvalé travní porosty z dotačního hlediska, ale málo, který z nich už dbá na správnost udržování a ošetřování travních porostů, aby měly odpovídající složení a kvalitu, pro krmné účely. Naším cílem by mělo být, aby nedocházelo k degradacím travního porostů a tím i snižování kvality a kvantitativnosti z hektaru.

Jednou z možností jak můžeme udržet nebo i zvýšit produkční stabilitu v měnících se klimatických podmínkách je možnost přisevu jetelovin do původního travního drnu. Pod pojmem přisev se rozumí narušení původního travního drnu, pomocí páskového secího stroje SE 2 – 024, který zpracovává pásek o stavitelné hloubce.

Obalované osivo (iSeed) je živinami obalované osivo jetelovin, které zvyšují počáteční růst a urychluje klíčení. iSeed obsahuje z 50% osivo a 50% živiny ve formě hnojiva s jinými složkami jako jsou pojiva.

MATERIÁL A METODIKA

Pokus probíhá ve Výzkumné pícninářské stanici ve Vatíně. Lokalita se nachází v regionu Českomoravské vrchoviny, 7 km jižně od Žďáru nad Sázavou na jižní hranici CHKO Žďárské vrchy. Nadmořská výška stanoviště je 540 m n.m. Průměrná roční teplota (1970-2000) zde dosahuje 6,9°C, ve vegetačním období 12,2°C a průměrný roční úhrn srážek (1970-2000) činí 617,5 mm, ve vegetačním období 440 mm. V roce 2010 spadlo 881,5 mm srážek z toho ve vegetačním období 561,6 mm. Půdním druhem jsou hlinitopísčité půdy, půdní typ je kambizem kyselá na deluviu orthoruly.

Technologie přisevu

Secí stroj SE 2 – 024 je páskový secí stroj, který částečně narušuje původní travní drn, je používán pro šterbinový výsev jetele pro přisev luk a pastvin. Osivo je vyséváno do zpracovaného pásku o šířce 4 cm a stavitelné hloubce dle původního drnu. Pracovní šířka je 1,50 m, počet frézovacích kotoučů 12, rozteč řádků 15 cm, šířka zpracování pásku 4 cm.

Pokusné faktory

- Osivo neobalované (kontrola)
- Osivo obalované (iSeed) – je živinami obalované osivo jetelovin, které zvyšuje a urychluje počáteční růst a klíčení.
 - obsahuje z 50% osivo a z 50% živiny ve formě hnojiva (10% N, 4,6% P₂O₅) s jinými složkami jako jsou pojiva.

Použitá jetelovina a odrůda

- Jetel luční (4n) AMOS

Založení pokusu

Pokus byl založen v letním termínu 17. Června 2011 na původním travním porostu. Výsev se provedl na parcelky o rozměrech 1,5x11,11 m ve třech opakování. Na secí stroj bylo namontováno pro větší přesnost výsevní ústrojí Oyrť.

Výsevек na plochu 19,332 m² byl vypočten na 8 mil. klíčivých semen

- neobalované osivo 56,6 g na parcelku.

- obalované osivo 96,3 g na parcelku.

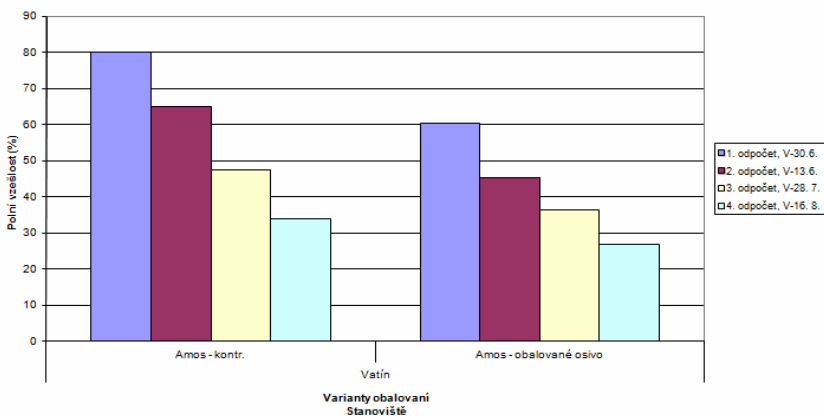
Sledované charakteristiky

- 1. Odpočet rostlin** – Na parcelce se prováděl odpočet vzešlých rostlin ve čtyřech termínech, kde na parcelce byly označeny čtyři úseky v řádku, ve kterých se prováděly odpočty. Začátek odpočtového metru byl označen červenou barvou a konec odpočtového metru žlutou barvou.
- 2. Hmotnost rostlin** – Zjišťování hmotnosti rostlin se provádělo v jednom termínu pomocí destrukční metody, kdy bylo vyryto 50 rostlin přisetého jetele v jedné parcelce a po očištění kořenů se nejprve zvážily celé rostlinky. Poté následovalo oddělení nadzemní části rostliny a kořenů, které se opět jednotně zvážily.

VÝSLEDKY A DISKUZE

Sledované faktory pro využití obalovaného osiva pro přisevy do travních porostů jsou hodnoceny v roce 2011. Výsledky sledování jsou uvedeny v následujících obrázcích.

Polní vzešlost jetele lučního Amos obalovaného NP hnojivem na stanovišti Vatín z přisevu do TTP po 1. seči 2011 (17. 6. Vatín)



Obr. 1 Polní vzházivost jetele lučního

Hodnocení polní vzháživosti se provádělo pomocí odpočtu rostlin ve čtyřech běžných metrech. Z hodnocení nám vyplývá, že lepších výsledků u polní vzháživosti bylo dosaženo u neobalované (kontrolní) varianty oproti obalované (iSeed) variantě.

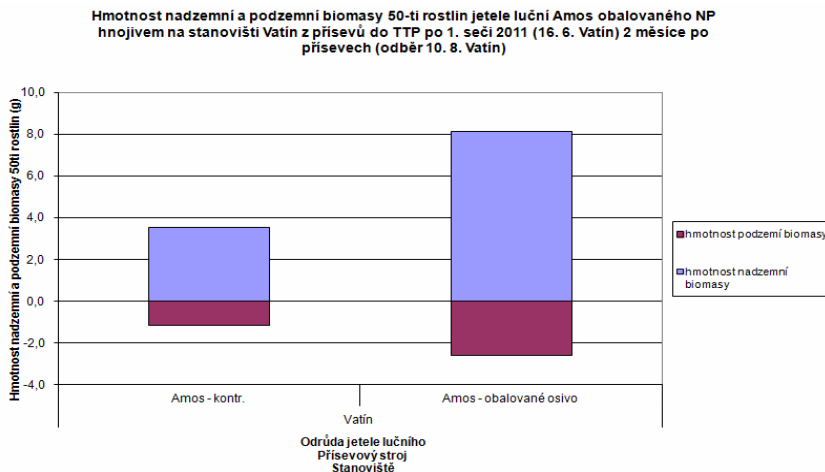
V prvním termínu odpočtu 30. 6. 2011, bylo u neobalované (kontrolní) varianty dosaženo 80% vzháživosti rostlin jetele lučního. U obalované varianty bylo dosaženo 60% vzháživosti rostlin jetele lučního. Rozdíl mezi variantami činí 20%.

Ve druhém termínu odpočtu 13. 7. 2011, bylo u neobalované (kontrolní) varianty dosaženo 65% vzháživosti rostlin jetele lučního. U obalované varianty bylo dosaženo 45% vzháživosti rostlin jetele lučního. Rozdíl mezi variantami činí opět 20%.

Ve třetím sledovaném termínu odpočtu 28. 7. 2011, bylo u neobalované (kontrolní) varianty dosaženo 47% vzháživosti rostlin jetele lučního. U obalované varianty bylo dosaženo 36% vzháživosti rostlin jetele lučního. Rozdíl mezi variantami se zmenšil na 11%.

V posledním (čtvrtém) sledovaném termínu odpočtu 16. 8. 2011, bylo u neobalované (kontrolní) varianty dosaženo 34% vzháživosti rostlin jetele lučního. U obalované varianty bylo dosaženo 27% vzháživosti rostlin jetele lučního. Rozdíl mezi variantami činí už jenom 7%.

Z výsledků můžeme konstatovat, že u neobalované (kontroly) varianty byla vyšší vzháživost mladých rostlin než u obalované (iSeed) formy, ale postupem času se nám obě varianty postupně vyrovnávají.



Obr. 2 Hmotnost nadzemní a podzemní biomasy 50-ti rostlin

Hmotnost nadzemní a podzemní biomasy 50-ti rostlin se prováděla pomocí destrukční metody, kde byla zvážena nadzemní a podzemní biomasa.

Vyšší hmotnosti rostlin bylo prokázáno u obalované (iSeed) varianty, kde 50 rostlin u nadzemní biomasy vážila 8,1 g. Podzemní biomasa vážila u obalované varianty 2,6 g. Hmotnost nadzemní biomasy u kontroly byla 3,5 g a u podzemní části 1,2 g.

Z výsledků hmotnosti rostlin, můžeme říci, že vyšších výnosů bylo dosaženo s obalovanou variantou jetele lučňého u nadzemní části biomasy o 4,6 g., a u podzemní části biomasy o 1,4 g. než u neobalované varianty.

ZÁVĚR

Cílem pokusu bylo porovnat obalované osivo s neobalovaným osivem jetele lučňého v prvním roce. Pokus byl založen v roce 2011 na Výzkumné stanici pícninářské ve Vatíně, kde se 17. 6. 2011 provedl přísev jetele lučňého do původního travního porostu. Byla zkoumána hmotnost a procento vzešlých rostlin.

Vyšší procento vzešlých rostlin bylo u neobalované formy osiva jetele lučňého ve všech odpočtových termínech. Největšího rozdílu bylo dosaženo v prvním odpočtovém termínu, naopak nejmenšího ve čtvrtém termínu.

Hmotnost nadzemní i podzemní biomasy byla vyšší u obalované (iSeed) formy osiva jetele lučňého.

Z dosažených výsledků vyplývá, možnost sledovat přísev jetele lučňého i v budoucích letech.