

# UŽITNÝ VZOR

(19)  
CESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 24888**  
(22) Přihlašeno: **26.09.2011**  
(47) Zapsáno: **09.01.2012**

(11) Číslo dokumentu:

**23199**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

**A01C 7/00** (2006.01)  
**A01G 7/00** (2006.01)

(73) Majitel:  
OSEVA vývoj a výzkum s.r.o. Zubří, Zubří, CZ

(72) Původce:  
Frydrych Jan Ing., Hustopeče nad Bečvou, CZ  
Andert David Ing. CSc., Praha, CZ

(54) Název užitného vzoru:  
**Luční směs pro energetické využití vhodná do vlhčích podmínek**

**CZ 23199 U1**

## **Luční směs pro energetické využití vhodná do vlhčích podmínek**

### Oblast techniky

Řešení se týká obhospodařování trvalých travních porostů zejména v horských a podhorských oblastech České republiky. Produkce trvalých travních porostů je vhodným zdrojem obnovitelné energie. Česká republika předpokládá, že obnovitelné zdroje energie budou zajišťovat 13 % celkové potřeby energie do roku 2020.

Trvalé travní porosty představují významnou a cennou součást krajiny ve všech evropských zemích. V průběhu dlouhodobého přírodního, společenského a agrárního vývoje byly zakládány a vznikaly především v lokalitách s obtížně skliditelnými plochami zemědělské půdy (vysoká svažitost pozemků, nízká orniční vrstva, nebezpečí vodní a větrné eroze).

### Dosavadní stav techniky

V současné době je hledání zdrojů alternativní energie celosvětovou záležitostí. Biomasa rostlin je součástí těchto zdrojů. Významný podíl z této biomasy tvoří trávy a travní porosty. Význam využívání travních porostů pro energetické účely nabývá na důležitosti zejména z hlediska využití ladem ležící půdy pro cílené pěstování energetických rostlin a dále v souvislosti s biomasou produkovanou trvalými travními porosty v naší české krajině. Využití této travní biomasy pro energetické účely se jeví jako perspektivní řešení.

V poslední době výrazně klesly stavy hospodářských zvířat, zejména skotu. S tím klesla i spotřeba objemových krmiv. Dosavadní požadavek na maximální produkci živin s ohledem na hospodářská zvířata se změnil na maximální výnos sušiny vhodné pro další energetické využití. Úkolem technického řešení bylo nalezení vhodné kombinace vstupního materiálu pro zajištění maximální produkce suché hmoty.

### Podstata technického řešení

Pro energetické účely byla směs odzkoušena v podmínkách OSEVY vývoje a výzkumu s.r.o. v Zubří. Luční porosty vzniklé zasetím této směsi mohou být zakládány pro dočasné využívání (3-8 let) jako tzv. dočasné louky nebo pro dlouhodobější využívání (tzv. trvalé louky). Jejich druhové složení je zpočátku dáné složením vyseté směsi, výskyt typických lučních druhů je nepatrný. V dalších letech probíhá cenotvorný proces a druhová skladba se postupně přizpůsobuje stanovištním podmínek. Po uplynutí doby (10-20 let) nabývá setý porost charakteru přírodního porostu a stává se funkcí stanoviště.

Směs je vhodná pro louky s vysokou hladinou podzemní vody, případně výjimečně krátkodobě zaplavované. Kostřava rákosovitá a hybrydy Hykor nebo Felina podstatně zvyšuje vytrvalost směsi při stabilním výnosu píce. Vzhledem k obsahu jetelů vyžaduje šetrnější zacházení při zavadání a při sklizni na seno doporučujeme píci dosoušet ventilací v senících.

Komponenty této směsi patří ke snadno vysévatelným druhům, k setí lze použít např. stroje s hrotovým výsevním ústrojím (typu Saxonia, Amazone) i stroje na výsev lehkých trav. Při setí je vhodné častěji doplňovat menší množství osiva, aby nedošlo k roztríďení osiva ve výsevní skříni na frakce utřepáním.

Zakládání porostu - směs lze vysévat samostatně čistosevem nejlépe v jarních měsících duben až květen.

Hnojení - směs lze hnojit minimální celoroční dávkou dusíku 50 kg na hektar ročně nejlépe na jaře v průběhu měsíce dubna.

Příklad provedení technického řešení

Příklad složení sečí směsi:

bojínek luční Rožnovský	- 14 % hm.
rodový hybrid Felina	- 27,8 % hm.
5 kostřava rákosovitá Kora	- 11 % hm.
lipnice luční Slezanka	- 8,2 % hm.
lipnice bahenní Rožnovská	- 5,6 % hm.
jílek vytrvalý Tarpan	- 11,1 % hm.
jetel luční Kvarta	- 16,7 % hm.
10 jetel hybridní táborský	- 5,6 % hm.

Výsevek 36 kg/ha.

Hospodářská využitelnost

Technické řešení má využití zejména v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie.

Luční směs určená do vlhkého prostředí dává velké výnosy při výrazného vlivu suššího roku.  
15 Výnos při nulovém hnojení dusíkem se pohybuje kolem 6,6 t/ha v sušině. Vliv hnojení dusíkem je výrazný a již 50 kg N/ha rozdělené do dvou dávek přináší zvýšení výnosu o 38 %.

**N Á R O K Y    N A    O C H R A N U**

1. Výsevní travní luční směs pro energetické využití vhodná do vlhkých podmínek, **v y z n a - č u j i c í s e t í m**, že její složení je

20	bojínek luční Rožnovský	- 14 ± 2 % hm.
	rodový hybrid Felina	- 27,8 ± 2 % hm.
	kostřava rákosovitá Kora	- 11 ± 2 % hm.
	lipnice luční Slezanka	- 8,2 ± 2 % hm.
	lipnice bahenní Rožnovská	- 5,6 ± 2 % hm.
25	jílek vytrvalý Tarpan	- 11,1 ± 2 % hm.
	jetel luční Kvarta	- 16,7 + 2 % hm.
	jetel hybridní táborský	- 5,6 ± 2 % hm.

2. Výsevní travní luční směs vhodná do vlhkých podmínek podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že celkový výsevek je 30 až 40 kg na hektar.