

## Ošetřování a obnovy travních porostů





## Proč obnovovat a přisévat travní porosty ?

➤ *Vyplatí se sekat vysílené travní porosty ?*

- Zlepšení kvality píče
- Výrazné zvýšení výnosu
- Omezování plevelných – nežádoucích a jedovatých druhů

## Prohlídka stavu porostů

- Po suchých letech došlo k výraznému prořidnutí travních porostů, trávy za sucha nemohou růst, zvýhodněn je jetel plazivý, po srážkových letech nastoupily plevely ...
- Podíl vytrvalých druhů trav ovlivní regenerační schopnost porostu
- Podíl vzcházejících plevelů a vzrostlých rostlin vytrvalých plevelů
- – jak proti nim zasáhnout
- Posouzení stáří porostu, vysílení vytrvalých produkčních druhů trav
- - obnovit, nebo přiset



# Prohlídka stavu porostů



# Prohlídka stavu porostů



Trávy po vy



... a začnou se objevovat plevele

# Prohlídka stavu porostů

Po srážkách, se podíl bylin, většinou plevelů, velmi výrazně zvýší



S příchod

## Jednou z příčin špatného stavu porostů je nízká suchovzdornost některých druhů

### Druhy náročné na dostatek vláhy

- **Mätonohy** - vyžadují častější srážky
- **Psiarka lúčna** – tráva vlhkých luk, snáší vysokou hladinu podzemní vody a záplavy (regenerují)
- **Timotejka lúčna** – má vyšší požadavky na vláhu, roste ve vlhkých podmínkách (regenerují)

### Trávy lépe odolávající suchu



Lipnica lúčna

# Je možné podpořit suchovzdornost travního porostu?







***„Dobrá louka není pestrá, nýbrž zelená, bujná, husté trsy travin půdu úplně překrývají. Louky žluté, červené a bílé, jež se podobají pestrému koberci a líbí se básníkům a měšťákům, hospodáři ke cti sloužiti nemohou a nebudou. Všechny pestře kvetoucí rostliny, hlavně žlutě kvetoucí, jsou plevel, často velmi škodlivý, protože jedovatý.“***

***Edvard Reich, 1907***



## Zaplevelení není jen vlivem sucha ...



## Nežádoucí byliny v travních porostech



Љubovníky, ťtiavy, pichliače, kotůč polný, púpavy ...

# Obnova travních porostů

## Po orbě

- na zatravněné orné půdě
- údolní nezaplavované louky
- louky na mírných svazích
- pozemky bez kamenů, s kvalitní půdou

## Bezorebně

- na kamenitějších a svažitéjších půdách
- po několikanásobném diskování/podmítce  
**NEBO**  
do nezpracované půdy strojem pro přísevy TTP  
popř. bezorebným strojem

# Provzdušnění zhutněných luční porostů nebo pastvin před obnovou



HEKTORI  
Hloubk  
před o

## Termíny obnovy travních porostů

- **Pozdně letní termín** – záleží na použité směsi:
  - jetelovinotravní směsi zakládat od poloviny srpna do začátku září, aby jeteloviny dokázaly do prvních silnějších mrazů vytvořit přízemní růžici, schopnou přezimování
  - travní směsi (na seno) bez jetelů nebo s jen plazivým jetelem je možné vysévat do konce září nebo i v říjnu
  - vysévají se zásadně bez krycí plodiny
- **Jarní termíny** – dříve běžné, mohou utrpět brzkým nástupem letních teplot:
  - v čisté kultuře i do krycích plodin
  - jednou z krycích plodin je jílek jednoletý (5 kg/ha). Výhodou je sklizeň travní siláže již v roce založení, a společný výsev se směsí
  - krycí plodiny jako obiloviny, hrách nebo LOS vyžadují samostatný výsev předem, důležitá je včasná sklizeň, aby nedošlo k potlačení podsevu

# Příprava pozemku před výsevem lučního/pastevního porostu

- **závisí na předchozím zpracování původního drnu**
  - pokud umožňují půdní podmínky rozorání drnu, po předchozím rozdiskování a vyhnojení, je možné použít k přípravě půdy i **kompaktor s radličkami** bez obav, že bude vytahovat na povrch zbytky drnu nebo hnoje
  - Na mělkých a kamenitých, popř. svažitéjších pozemcích po několikanásobném diskování je nejvhodnějším strojem secí kombinace nebo samostatně použité **rotační brány**, které zbytky nerozložených drnů rozpracují tak, aby neproblematizovaly setí a vzcházení vysetého porostu
- **závisí také zakládání do krycí plodiny nebo v čisté kultuře**
  - Při výsevu do obiloviny, hrachu nebo LOS je potřebná hlubší příprava půdy

## Výsev travní nebo jetelotravní směsi

- **Hloubka setí** se vždy přizpůsobuje nejcitlivějšímu druhu ve směsi, zpravidla také s nejdrobnějším semenem
  - bývají to jeteloviny, lipnice, bojínky
  - hloubka setí nesmí překročit **1,5 – 2 cm**
- Při výsevu směsi s rozdílnou velikostí semen se do zásobní skříně plní osivo na max 2,5 – 3 ha, po výsevu 2 ha se zbylé osivo promíchá a doplní na další 2 ha, aby se drobnější a těžší semena co nejméně setřepala dospod
- Při setí strojem, jehož součástí není válec nebo pneumatikový pěch k utužení povrchu, popř. byly vyneseny na povrch menší kameny, je po výsevu nutné zaválet pozemek nejlépe Cambridgeskými válci
- Na směsi travní a se semeny osinatých druhů („lehkých trav“) je nutné použít secí stroje s hrotovým výsevním ústrojím – pneumatickými stroji vysévat jen dobře sypatelné směsi



## Příklad směsi pro obnovu louky v CHKO, připravovaná v HŽ

Název směsi	
<b>Luční směs</b> speciální bez Fl a tetraploidů do chráněných území	<i>Bojín</i>
	<i>Jílek</i>
	<i>Kost</i>
	<i>Lipn</i>
	<i>Psár</i>
	<i>Jete</i>
	<i>kost</i>
	<i>Štír</i>
	<i>Jete</i>



# Příklad směsi pro obnovu pastviny v CHKO, připravovaná v HŽ

Název směsi

**Pastevní směs  
speciální**

bez Fl a tetraploidů  
do chráněných území



## Směsi do chráněných území sestavované na zvl. přání

- s ohledem na vlhkostí poměry stanoviště
- z druhů, které se v místě běžně vyskytují
- s přidáním regionální směsi – je-li k sehnání
  - přimíchání do směsi odrůd
  - **samostatné rozmetání rozmetadlem před výsevem**

# Příklady secích strojů s hrotovým secím ústrojím



# Příklady secích strojů s hrotovým secím ústrojím

**Mechanický secí stroj Cataya**



## Ošetřování a osekávání po vzejití a odnožování nově vysetého porostu

- Při odpočívání vyšší s obrůsta naasim
- Mj. po
- Důležit vlhčích seči v zvířaty
- Budou sklidit příkrm



# Ošetřování nově založených pastevních porostů

- Smykování poškozených míst po divočáci

- následně přiválení

- První seč ke konzervaci

- Druhá seč ke konzervaci, nebo pastva

- Osekávání okrajů, pod ohradníky

- Osekávání nedopasků, smykání po ukončení pastvy



# Ošetřování pastevních porostů

- Smykování
- Přihnojování ? Spíš až na podzim



- Osekávání nedopasků, za sucha uvadlých, nemocných (rzivých) listů a sterilních výhonů

- Osekávání okrajů, pod ohradníky

- Osekávání nedopasků, smykání po ukončení pastvy





# Bezrebná obnova travních porostů

- údolní zaplavované louky
  - na kamenitějších a svažitéjších půdách
  - po několikanásobném diskování/podmítce
- NEBO**
- do nezpracované půdy bezorebným strojem pro přísevy TTP



# Provzdušnění zhutnělých luční porostů nebo pastvin

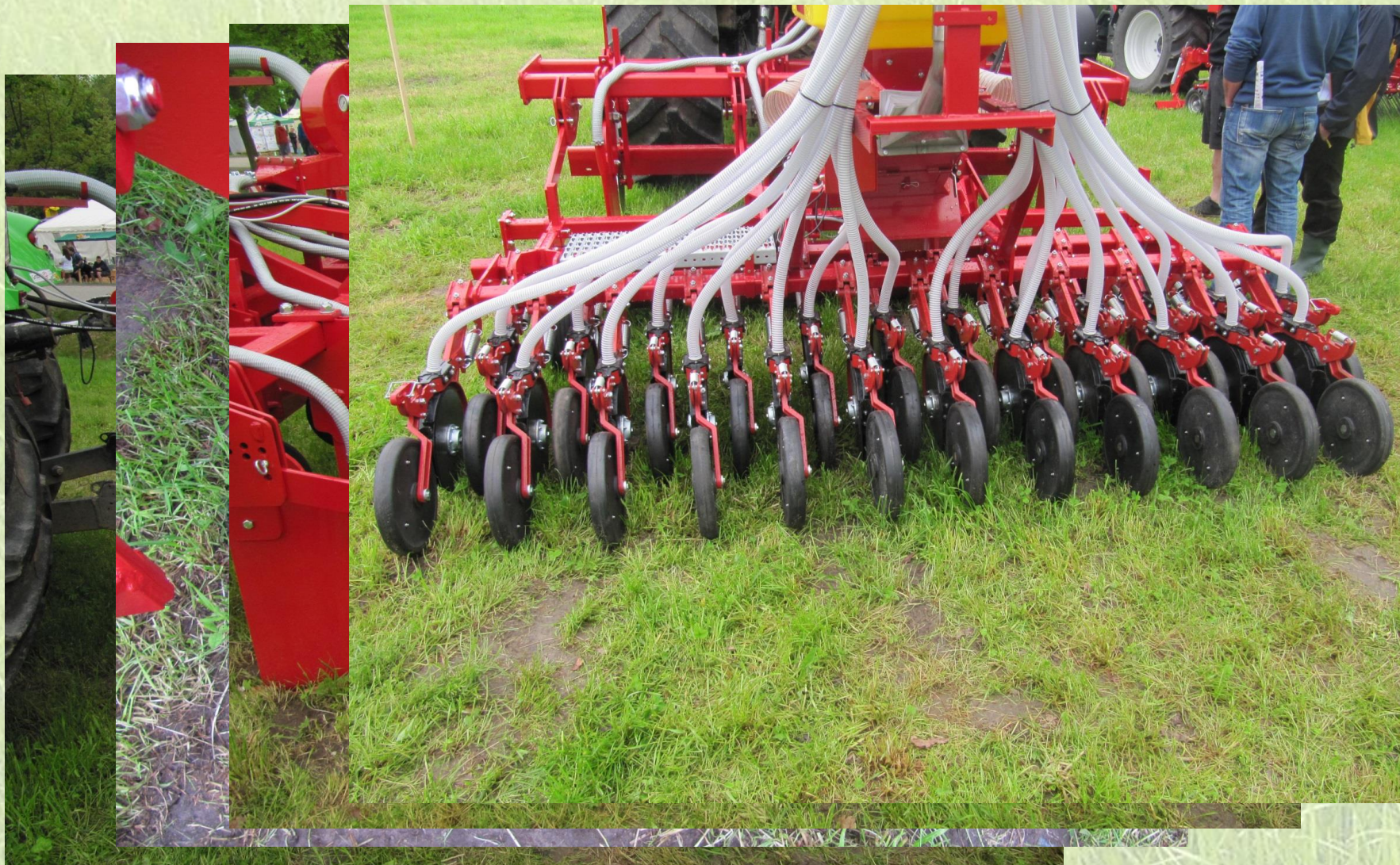
Válec  
Golem Aerator  
z SMS Rokycany



# Provzdušnění zhutněných travních porostů, také před přísevem



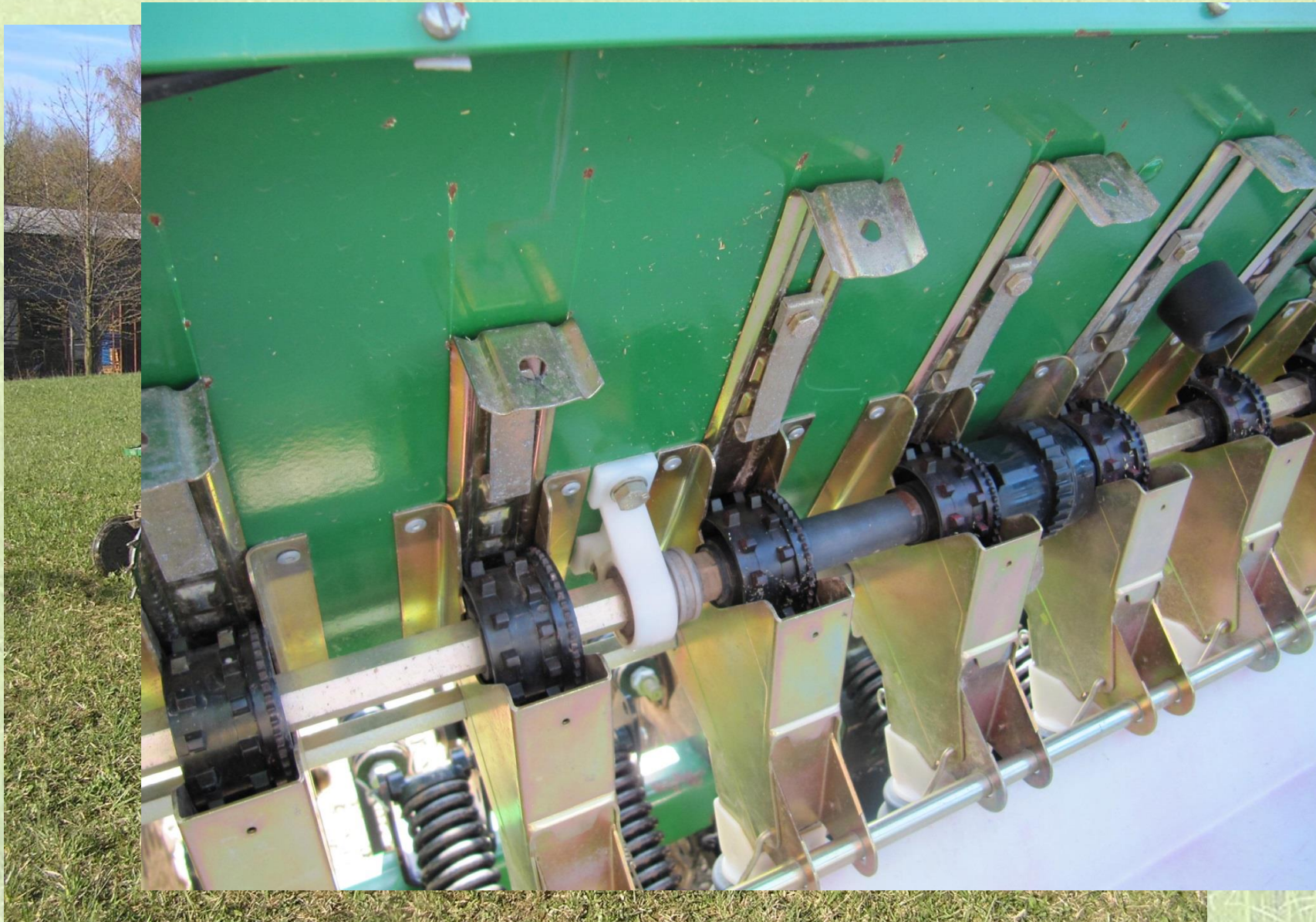
# Provzdušnění zhutnělých luční porostů, nebo pastvin současně s přísevem



# Diskové stroje pro bezorebné obnovyTTP



# Diskové stroje pro bezorebné obnovy TTP



# Diskové stroje pro přísevy do TTP



# Novější stroje pro přísevy a obnovy porostů



**Modernizované  
STP 300**





## V poloprovozních pokusech se prověřil výsev porostů vojtěskotrav s využitím dvou výsevních skříní na STP 302 L



Cílem je dosáhnout vzcházení vojtěšky s omezením konkurence trav při odděleném výsevu vojtěšky do samostatného řádku

- 1 řádek vojtěšky – 1 řádek trávy
- 2 řádky vojtěšky – 1 řádek trávy

➤ VÚP Troubsko a AF MU

# Modernizované STP 300 → Ripper 302L

Použití pro bezorebný výsev vojtěškotrávy - odděleně travní komponent a vojtěšku



**Modernizované  
STP 300 → Ripper 302L**



## Porosty mírně poškozené nebo lokálně rozryté

- Posmykovat, rozvláčet, přiset - třebas i povrchově - a **zaválet**



# Srovnání rozryté louky, jedna z možností od Agrotrans Otice



# Srovnání a přísev rozryté louky v jednom přejezdu



# Srovnání a přísev rozryté louky v jednom přejezdu



# Důsledným ošetřováním prodloužíme životnost a udržíme dobrou kondici porostu

- ❖ **Luční porosty** - důležité je jarní vláčení
  - válení jen když je nutné nebo urovnat rozjezdě



- **Vyvláčení stařiny podpoří odnožování**
  - vytvoří se prostor v porostu
  - odnože potřebují světlo
  - provzdušněním se omezí výskyt houbových chorob a mechů



## Jarní ošetřování travních porostů

### ❖ Pástevní porosty

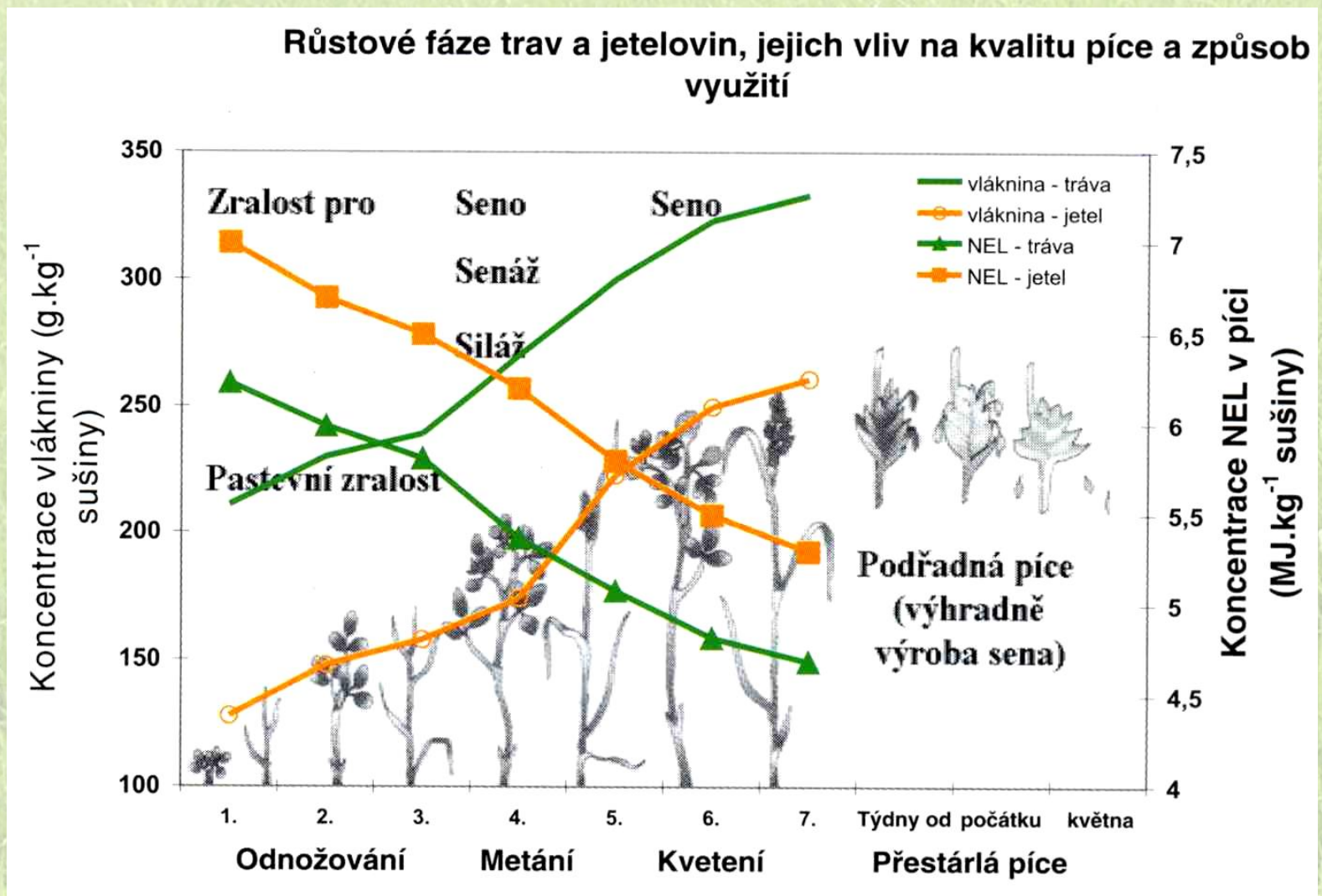
- zásadně smykovat, vláčet jen před přísevem
- po **dvou** - třech letech sklízet 1. seč
- jen spásat jinak neošetřovatelné porosty (*draha*)
- **osekávat** nedopasky, ihned po spasení, na vyšší strniště, mulčovat až na podzim



# Kvalitu píce ovlivňuje:

- složení směsi, druhová skladby porostu
- Termín sklizně
- Použitá sklizňová technika a její seřízení
- Pečlivost konzervace

# Termíny sklizní



Opravdu budou louky pěkné,  
když se budou sekat  
koncem července nebo v srpnu?

Chovatel v 21. století nemusí mít  
pro svá stáda kvalitní krmení?

■ Co jsme psali před 90 lety

# ČESKOSLOVENSKÝ ZEMĚDĚLEC.

Redakce Praha II. Václavské  
Ústřední ilustrovaný týdeník pro veškeré zemědělství  
Administrace Praha II. Václavské

## Kdy se má sekat louka

Hodnota sena a jeho zpeněžení jsou závislé jednak na době posečení a jednak na usušení. Přitom setkááme se s chybami, a to že louka poseče se příliš časně, neb zase příliš pozdě. Seče-li se příliš časně, kdy traviny značně rostou, dostaneme sice seno velmi vydatné, ale je jej málo, a naopak seče-li se příliš pozdě, kdy činnost rostlin začíná směřovat k vytvoření semene a rostliny dozrávají, nabudeme sice nejvíce sena, ale hodnoty špatné, dřevnaté. Nejlepší doba pro sečení je ta, kdy lze docílit sice nejvíce hmoty zelené, ale kdy také jakost a zažitelnost její je největší. Podle kostřavy luční, která je na každé dobré louce, se dá doba sekání stanovit. Ta nejvhodnější je tehdy, když je kostřava hromadně v květu. Pravda jest, že doba květu jednotlivých trav protahuje se na osm až deset týdnů a též počasí zde má velký vliv. Proto nebereme ohled na všechny trávy, ani na, ty které nejdříve kvetou (psárka, tomka vonná), ani na pozdě kvetoucí, nýbrž bereme v úvahu nejlepší luční trávy (řílek francouzský, srha laločnatá, lipnice luční aj.) a podle jejich květu řídíme senoseč. Všeobecně platí zásada, kositi louky, kdy většina trav je v květu.

(Z článku Sečení luk a senoseč v Československý zemědělec č. 29, 19. července; 1929)

# Přihnojování statkovými hnojivy



ale takovým způsobem ??



# Ukázky lučních směsí



## Kvalita píče lučních směsí, zásev 2015, skl. 2017



Druhý už.rok, a současně třetí z *pětiletky* suchých vegetačních období



# SMĚSI PRO TTP – luční směsi

## Psárková luční směs do vlhkých podmínek

Doba využívání: vytr  
minimálně n

Název směsi	
	<i>Festulo</i>
	<i>Festulo</i>
	<i>Kostřav</i>
<b>Luční směs</b>	<i>Bojínek</i>
do vlhka	<i>Jílek vy</i>
MEADOWMAX 1	<i>Lipnice</i>
psárková	<i>Jetel pl</i>
	<i>Psárka</i>
	<i>Jetel lu</i>



Typická údolní louka,  
povodí Radbuzy

# SMĚSI PRO TTP – luční směsi

## Ovsíková luční směs do velmi suchých podmínek

Doba využívání: vytrvalá  
minimálně na 5 a

Název sr
Luční s
do velmi su
podmín
MEADOWN
ovsíkov



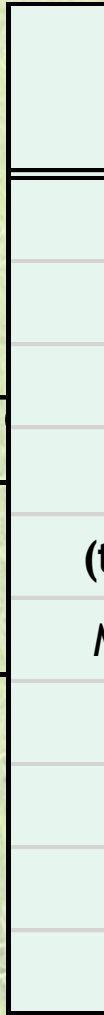
Ovsíková louka M – 2 v pátém užitkovém roce  
v první polovině května, Damnov okr. Tachov

# SMĚSI PRO TTP – luční směsi

## Kostřavová luční směs i do suchých podmínek

Doba využívání:

minimálně



**3. užitkový rok, konec září, Mrákov**

# SMĚSI PRO TTP – pastervní směsi

## Dočasná pastervní jílková směs

Doba využívání: dočasná jílková intenzivní pastervní směs pro dojnice, na 3 užitkové roky, poté je nutné ji přiset nebo obnovit



Název směsi

Termíny výsevu:  
- na jaře do krycí plodiny jílku jednoletého,  
- v srpnu do počátku září bez krycí plodiny

GRAZEMAX 1

Jilek vy

Festulo

Jetel lu

Jetel plazivý

Klondike

5

# SMĚSI PRO TTP – pastervní směsi

## Intenzivní vytrvalá pastervní směs

Doba využívaní: vytrvalá intenzivní pastervní směs,

minimální  
Do humna

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
	<i>Bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	10	
	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Mahulena	13	
	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Fojtan, Hipast	12	
	<i>ílek vytrvalý (2n)</i>	Donner, Fabiola	12	
	<i>ílek vytrvalý (4n)</i>	Jaran, Kertak, Kentaur	15	40kg/ha
	<i>ipnice luční</i>	Slezanka	8	
	<i>Kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbus	10	
	<i>Kostřava červerná</i>	Gondolin	5	
	<i>Jetel luční (4n)</i>	Vesna, Hammon	10	
	<i>Štírovník růžkatý</i>	Leo	2	
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike	3	

Termíny výsevu:

- na jaře do krycí plodiny jílku jednoletého,
- v srpnu do počátku září bez krycí plodiny

# SMĚSI PRO TTP – pastervní směsi

## Intenzivní vytrvalá pastervní směs do suchých podmínek

Doba využívání: vytr  
minimál

Termíny výsev  
- na jaře do kr  
jednoletého,  
- v srpnu do po  
bez krycí plo



Tentýž porost po třetí seči v roce zásevu 2.11. 2023

# SMĚSI PRO TTP – pastervní směsi

## Vytrvalá pastervní směs bez jetele lučního

Doba využívání: vytrvalá pastervní směs,  
minimálně na 5 a více užitkových let.

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
Vytrvalá pastervní směs bez jetele lučního COVERMAX 1 i pro ovce	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Fojtan, Hipast	25	30 kg/ha
	<i>Kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbus	10	
	<i>Jílek vytrvalý (2n)</i>	Fabiola	13	
	<i>Lipnice luční</i>	Slezanka	13	
	<i>Jílek vytrvalý (4n)</i>	Kentaur	7	
	<i>Bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	15	
	<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	10	
	<i>Štírovník růžkatý</i>	Leo	3	
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike, Rivendel	4	

Termíny výsevu  
- na jaře do kry  
jednoletého,  
- od srpna do p  
bez krycí ploch

# SMĚSI PRO TTP – pastervní směsi

## Vytrvalá pastervní směs pro koně bez jetelovin

Doba využívání: vytrvalá pastervní směs,  
minimálně na 5 a více užitkových let.

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
Ter - n je - o p b		<i>Bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	40kg/ha
	Pastervní směs pro	<i>Jílek vytrvalý (2n)</i>	Fabiola, Donner	
	koně	<i>Jílek vytrvalý (4n)</i>	Kentaur	
	HORSEMAX	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Fojtan, Hipast	
	bez jetelovin	<i>Kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbus	
		<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	
		<i>Lipnice luční</i>	Slezanka	



# SMĚSI PRO TTP – luční směsi na seno i na zeleno

## Méně vzrůstná luční směs pro malochovatele

Doba využívání: vytrvalá luční směs bez jetele  
lučního, minimálně  
na 5 a více užitkových let.  
Vhodná i do sadů k vypásání

3. užitkový rok

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
Vytrvalá luční směs LOUKA 4 na seno i na zeleno pro zahrádkáře i do vypásaných sadů	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Fojtan	25	min. 35 kg/ha
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike, Rivendel	5	
	<i>Jílek vytrvalý (2n)</i>	Fabiola	10	
	<i>Lipnice luční</i>	Balin	15	
	<i>Jílek vytrvalý (4n)</i>	Kentaur	10	
	<i>Bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	15	
	<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	5	
	<i>Kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbus	15	

# SMĚSI PRO TTP – luční směsi na seno

## Psárková luční směs do vlhčích podmínek

Doba využívání: vytrvalá luční směs, minimálně  
na 5 a více užitkových letC

3. užitkový rok

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
<b>LOUKA 5</b> Luční směs bez jetele lučního k výrobě sena i pro koně do vlhčích podmínek	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Hykor, Felina	20	35 kg/ha
	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Mahulena	15	
	<i>psárka luční</i>	Vulpina	10	
	<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	5	
	<i>bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	20	
	<i>Jílek vytrvalý 4n</i>	Jaran	10	
	<i>Lipnice luční</i>	Balin	15	
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike	5	
	<i>Štírovník růžkatý</i>	Leo	2	
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike, Rivendel	3	

# SMĚSI PRO TTP – luční směsi na seno

## Kostřavová luční směs do sušších podmínek

Doba využívání: vytrvalá luční směs, minimálně  
na 5 a více užitkových let

3. užitkový rok

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
<b>LOUKA 6</b> Luční směs bez jetele lučního k výrobě sena i pro koně do sušších podmínek	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Hykor, Felina	20	35 kg/ha
	<i>Festulolium kostřavovité</i>	Mahulena	20	
	<i>Kostřava rákosovitá</i>	Kora	10	
	<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	5	
	<i>bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	10	
	<i>Kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbu	10	
	<i>Jílek vytrvalý 4n</i>	Jaran	10	
	<i>Lipnice luční</i>	Balin	10	
	<i>Štírovník růžkatý</i>	Leo	2	
	<i>Jetel plazivý</i>	Klondike	3	

# SMĚSI PRO TTP – do chráněných území

## Luční směs bez festulolií a tetraploidů

Doba využívání: vytrvalá luční směs,  
na 5 a více užitkových let

Termíny výsev  
- na jaře do kr  
jednoletého,  
- v srpnu do po  
bez krycí plo

Název směsi	Složení směsi			dopor.
	druh	odrůda	%	výsev
<b>Luční směs</b> speciální bez Fl a tetraploidů do chráněných území	<i>Bojínek luční</i>	Cavalet, Lema	20	31kg/ha
	<i>Jílek vytrvalý (2n)</i>	Donner	13	
	<i>Kostřava červená</i>	Gondolin	5	
	<i>Lipnice luční</i>	Balin	10	
	<i>Psárka luční</i>	Vulpina	10	
	<i>Jetel luční</i>	Callisto/Elara	17	
	<i>kostřava luční</i>	Hyperbola, Kolumbus	20	
	<i>Štírovník růžkatý</i>	Leo	2	
	<i>Jetel plazivý</i>	Rivendel	3	

# SMĚSI PRO TTP – do chráněných území

## Pastevní směs bez festulolií a tetraploidů

Doba využívání: dočasná luční směs,  
na 5 užitkových let

Název směsi


Termíny v

- na jaře
- jednolet
- v srpnu
- bez kryc

**Pastevní směs  
speciální**

bez Fl a tetraploidů  
do chráněných úze



- 
- **Význam jetelovin trochu stoupl s chystajícím se rozšířením „ekologizace“**
  - **Udržet jeteloviny v porostu v potřebném zastoupení platilo vždy, ale s relativně levnými dusíkatými hnojivy to mnohde tak nepálilo**
  - **V TTP tím nosným druhem bude jetel luční, ale také štírovník, popř. tolice nebo jetel zvrhlý ve vlhkých loukách.**

- **Jetel plazivý přes řadu přínosných vlastností musí být v porostu udržován na velmi nízkém zastoupení – důležité je nedovolit jeho rozšíření !**
- Je světlomilný – tedy zastíněním při střídavém využívání pastviny se jeho dominance v pastevním porostu potlačí.

# Zimní pastva

- Luční porosty s převahou kostřavovitých festulolií
- Množitelské porosty nejen kostřavovitých festulolií

Porosty se připravují v létě:

- Osekání případného strniště
- Přihnojení
- (oplocení, zajištění závětrí a suchého lože pro zvířata)
- Po ukončení pastvy ihned osekát (rozetřít výkaly)





Ivan Houdek

šlechtitelská stanice  
DLF Seeds, s.r.o.  
Hladké Životice

[ih@dlf.com](mailto:ih@dlf.com)  
[www.dlf.cz](http://www.dlf.cz)