

TRAVNÍ SMĚSI

pro zajištění dostatku krmiv



Široké možnosti využití festulolií
Vojtěšky DLF pro přímý výsev i do směsí
Optimální doba sklizně
Přísevy a obnovy porostů
Výběr vhodné travní směsi



MALÁ ROZHODNUTÍ VELKÉHO VÝZNAMU

Festulolium – vhodná volba pro vysoký výnos a vysokou kvalitu

Festulolium je v podmínkách střední Evropy významným travním druhem, který se využívá v široké paletě směsí na orné půdě, loukách a pastvinách. Tento nový druh vznikl křížením jílků a kostřav. Cílem tohoto křížení bylo vhodně zkombinovat vlastnosti obou druhů. V současné době máme k dispozici kompletní nabídku odrůd s různými charakteristikami.

Odrůdy festulolií rozdělujeme podle typu na jílkové a kostřavovité, podle převládajícího genotypu. Výjimečnost přináší vlastnosti přenesené z druhého rodičovského druhu. Jílková festulolia se blíží svým charakterem jílku mnohokvětému italskému a hybridnímu. Kostřavovitá festulolia kostřavě rákosovitě.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TĚCHTO TYPŮ:

Jílková festulolia:

- vysoký výnos a rychlý vývoj po zasetí,
- velmi dobrá kvalita píce s vysokým obsahem cukrů a stravitelné vlákniny,
- vhodné do krátkodobých směsí s jetelem lučním a vojtěškou,
- doplněk pro luční a pastevní směsi pro zvýšení kvality píce a výnosu v prvních letech,
- vhodný druh pro přisevy luk a pastvin,
- lepší zimovzdornost než jílek mnohokvětý a hybridní.

Kostřavovitá festulolia:

- vysoký výnos a vytrvalost, odolnost vůči suchu i zimě,
- dobrá kvalita píce s vysokou stravitelností a zejména, s vysokým obsahem stravitelné vlákniny,
- základní stavební prvek lučních a pastevních směsí v našich klimatických podmínkách,
- vhodné i pro krátkodobé směsi s vojtěškou a jetelem lučním.

HLEDISKO HOSPODÁŘSKÉHO VYUŽITÍ		FELINA	HYKOR	FOJTAN	MAHULENA	HIPAST	BEČVA	HELUS	ACHILLES	PERUN	HOSTYN	PERSEUS	LOFA
		KOSTŘAVOVITÝ	KOSTŘAVOVITÝ	KOSTŘAVOVITÝ	KOSTŘAVOVITÝ	KOSTŘAVOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ	JÍLKOVITÝ
podle délky využívání porostů	krátkodobé - na o.p. 1-2 roky	0	0	0	0	0	++	++	+	+	+	+	+
	pro dočasné směsi 3-5 let	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++
vytrvalé - louky	vytrvalé - louky	++	++	+	++	+	N	N	0	0	0	0	0
	vytrvalé - pastviny	0	0	+	+	++	N	N	0	0	0	0	+
podle požadované ranosti porostu	do ranějších směsí	+	+	0	++	0	++	++	+	+	+	0	0
	do pozdějších směsí	0	0	+	N	+	N	N	N	0	0	+	+
podle nároků na vláhové poměry	vlhčí	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	sušší	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
podle způsobů sklizně a využívání	siláž	+	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++
	seno	++	++	++	++	++	N	N	N	N	N	N	N

++ velmi vhodné odrůdy, + vhodné odrůdy, 0 omezeně použitelné, N nevhodné odrůdy

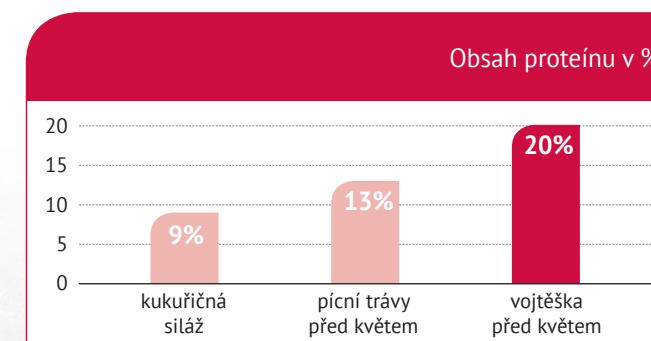
VÝNOS JÍLKŮ A JÍLKOVÝCH FESTULOLIÍ V ROCE 2018		1. SEČ		2. SEČ	
DRUH	ODRŮDA	VÝNOS ZELENÁ HMOTA t/ha	VÝNOS SUCHÁ HMOTA t/ha	VÝNOS ZELENÁ HMOTA t/ha	VÝNOS SUCHÁ HMOTA t/ha
Festulolium jílkové	Hostyn	43,5	10,0	12,0	3,7
Festulolium jílkové	Lofa	37,1	9,0	12,0	3,8
Jílek mnohokvětý 4n	Moravice	34,4	8,5	11,4	3,7
Festulolium jílkové	Perseus	39,5	8,9	11,0	3,5
Festulolium jílkové	Perun	39,7	9,2	14,5	4,3

Odrůdy vojtěšky DLF

Vojtěšky DLF přispívají zlepšení ekonomiky podniku. Jsou základem pro jistou a spolehlivou výrobu dostatečného množství kvalitní píce. Odrůdy DLF se uplatňují nejenom pro přímý výsev čisté odrůdy, ale také jako dobrý komponent do směsí. Jejich vlastnosti je předurčují pro využití v našich přírodních a klimatických podmínkách.

Soběstačnost v produkci bílkovinných plodin

Vojtěška je v celosvětovém měřítku nejpěstovanější pícninou. Dokáže vyprodukovat více bílkovin než všechny ostatní běžně pěstované pícniny. Podílí se na zlepšení ekonomiky hospodářství – chovatel vyprodukuje více bílkovin u sebe doma, ve vlastních podmínkách a není nucen tyto živiny nakupovat. Intenzivní živočišná výroba si vyžaduje značné množství proteinů – vojtěšky DLF jsou ideálním zdrojem. Obsah bílkovin se pohybuje v rozmezí 18 – 22%, z hektaru je možné dosáhnout produkci až 3.000 kg.



Vyvážený poměr energie a proteinu

Vojtěšky DLF jsou vhodným komponentem do směsí s travami. Jejich zařazením do pícních směsí lze dosáhnout vyváženého poměru energie a proteinu. Navíc vojtěšky DLF se vyznačují vysokou tolerancí sucha a jsou předpokladem pro jistou produkci krmiv i v suchém roce.

Vojtěšky DLF zlepšují kvalitu krmiva a zdraví zvířat

Vojtěšky DLF se vyznačují vysokým konverzním poměrem a výbornými nutričními parametry. Pro výživu produkčních zvířat poskytují vlákninu potřebnou pro správnou funkci bачoru a především jsou zdrojem bílkovin. Jsou zdrojem esenciálních aminokyselin, mikroelementů a vitamínů. Všechny složky krmiva přispívají k vyšší produkci masa a mléka s vyšším obsahem omega-3 kyselin a k lepšímu zdravotnímu stavu zvířat.

Spolehlivá produkce pícnin i v suchých podmínkách

Vojtěšky DLF překořují do velké hloubky – ve srovnání s jinými pícninami dokážou vytvářet suchou hmotu i v suchších podmínkách. Vojtěšky DLF produkují vysoké množství hmoty i v suchých letech. Jejich využití je předpokladem pro jistou produkci krmiv a přispívají k finanční stabilitě podniku.

NABÍDKA ODRŮD pro 2019

■ **Fado** - novinka vynikající vysokým obsahem dusíkatých látek při dobrém výnosu a vysoké odolnosti poléhání a rovněž chorobám i háďátkům. Vhodná do běžných oblastí pěstování vojtěšky.

■ **Mezzo** - Aktuálně jedna z nejvýnosnějších odrůd na trhu. Při vysokém výnosu si zachovává dobré kvalitativní parametry. Rovněž odolnost vůči poléhání a chorobám je nadprůměrná. Vhodná do běžných oblastí pěstování vojtěšky.

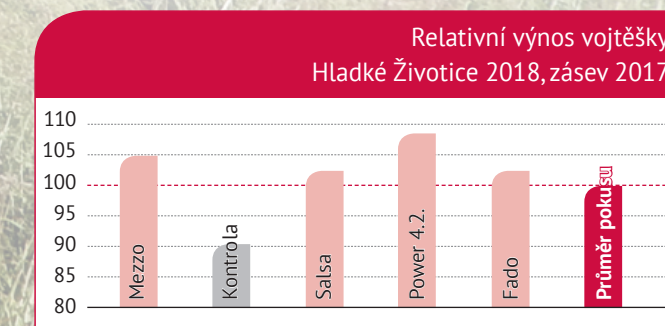
■ **Power 4.2** - Odrůda původem z USA s vysokou kvalitou píce danou bohatým olíštěním a jemnými stonky. Nutnost včasné sklizně vzhledem k menší odolnosti poléhání. Vhodná pro teplé a sušší oblasti.

■ **Salsa** - Univerzální odrůda bez nedostatků. Vyznačuje se dobrým výnosem, odolností k poléhání a vysokou odolností vůči chorobám a háďátkům. Vhodná do běžných oblastí pěstování vojtěšky.

■ **Creno** - zimovzdorná odrůda, která poskytuje dobré výnosy i v oblastech méně vhodných pro vojtěšku. Poskytuje dobrou kvalitu píce vzhledem k jemným stonkům.

Získejte více s nižšími vstupy.

Vojtěšky DLF jsou víceletou plodinou, kterou pěstujeme po dobu 3 – 5 let bez potřeby opakovaných vstupů pro zakládání porostu. Použití chemických ochranných prostředků je minimální. Největší výhodou je přirozená fixace dusíku, který je k dispozici pro trávy ve směsi a rovněž pro následné plodiny. Množství ukládaného dusíku se pohybuje na úrovni 250 – 300 kg/ročně.



Optimální doba sklizně píce



VHODNÝ TERMÍN SKLIZNĚ – TRÁVY

Termín sklizně podle fenofáze porostu ovlivňuje kvalitu (živinové složení píce). Kvalita je rovněž významně ovlivňována dusíkatým hnojením, průběhem počasí – vysokými teplotami v době sloupkování a dostatkem nebo nedostatkem vláhy.

Hnojení

Porosty trpící nedostatkem dusíku se vyvíjejí výrazně rychleji, ve snaze o přežití druhu vyživuje rostlina několik hlavních fertálních stébel a nevytváří vedlejší sterilní odnože. Tyto rostliny mají vyšší obsah cukrů, takže jsou také atraktivní pro listové choroby, kterým rostliny – hlavně jílky – nedokáží odolávat.

Porosty dostatečně zásobené dusíkem se vyvíjejí generativně pomaleji, vytváří v závislosti na dostatku světla v zapojeném porostu více nebo méně sterilních odnoží, které zvyšují kvalitu sklizené píce. Pletiva jsou jemnější, s rychlejším růstem při dostatku dusíku a vláhy také lépe unikají listovým chorobám a v době sklizně jsou rostliny zpravidla naprosto zdravé. Výjimku mohou tvořit přehoustlé porosty za dlouhodobě deštivého počasí, kdy může docházet k podehnívání, u lipnic k napadení padlím a následně k výskytu rzi.

Vliv počasí – teploty a srážky

Chladnější a vlhčí počasí oddálí počátek metání a rostliny vytváří v případě dostatku živin sterilní odnože, které zvyšují kvalitu píce. Naopak při suchém a teplém průběhu počasí se zpomalí růst a urychlí generativní vývoj. Při nedostatku dusíku se prohlubuje stres ze sucha. U jílkovitých trav dochází k nejrychlejšímu stárnutí až zaschnutí rostlin v důsledku mělkého kořenového systému. Naopak při dostatku dusíku – dodaného včas – stárnou jílkovité trávy pomaleji, než například kostřavy.

Zleva jílek hybridní Odra, festulolium Perun, festulolium Achilles, festulolium Perseus, v případě raného Achilla již plného metání, výška 100 cm.

Obsah vlákniny v píci vyobrazených odrůd je již vysoký:

jílek hybridní Odra	29,7 %
festulolium Perun	31,3 %
festulolium Achilles	31,1 %
festulolium Perseus	30,3 %
novošlechtělec FL	30,8 %



Kostřavovité hybridy – založení 2015, 19.5. 2017, tři dny před sklizní, zleva Hykor, Fojtan, Kebo, Rebab, Honak

Nejvhodnější fenofáze porostu trav pro sklizeň

Pro silážování a výrobu krmiva pro produkci mléka je vhodný termín před, nebo na samém počátku metání. S výjimkou velmi raných trav jako je psárka nebo ovsík vyvýšený by neměly být trávy vymetané, v případě směsí je nutné posoudit s ohledem na převládající druh ve směsi.

Ojedinelý výskyt některých raných druhů v luční směsi (např. srha) výrazně kvalitu píce (jedná se především o obsah vlákniny a stravitelnost siláže) nezhorší. Při výrobě sena z prvních sečí určeného pro masný skot, pro který obsah vlákniny není taký důležitý, se sklízí v počátku metání, kdy pevnější stébla udrží obrácenou píci lépe v načechraném a vzdušnějším stavu, nedochází k většímu odrolu listů a drčení sterilních odnoží jako při mnohonásobném obrácení pokosu z mladších porostů.

FESTULOLIUM - HODNOTY Z 1. SEČE 2017

ODRŮDA	NL [g/kg]	VLÁKNINA [g/kg]	SOH [%]
Felina	119,17	271,81	71,47
Mahulena	112,28	281,68	70,46
Hykor	120,46	273,48	72,67
Fojtan	151,17	273,01	71,64
Kebo	147,26	266,32	72,90
Rebab	151,84	270,75	72,03
Honak	152,70	263,33	73,25
Hipast	145,01	257,31	75,30



Odrůdy shodně nahojeny 60 kg N/ha zjara, výnosnější „luční“ odrůdy Felina, Mahulena a Hykor mají proto nižší obsah NL v píci, nejranější Mahulena obsahuje při sklizni v jednom termínu nejvíce vlákniny a má stále přijatelnou stravitelnost.



Jílkovité hybridy založení 2015, 25.5. 2017, před sklizní, zleva Achilles, Hostyn, Helus, Perun, Perseus

V tabulce je srovnání jílkových festulolii s odrůdami jílku vytrvalého tetraploidního. Nejranější odrůdy Achilles a Hostyn sklizené ve stejném termínu mají v pokročilejší fenofázi nižší obsah dusíkatých látek a stravitelnost organické hmoty a vyšší obsah vlákniny. >>>

VHODNÝ TERMÍN SKLIZNĚ – JETELOTRAVNÍ SMĚSI

Nejvhodnější dobu sklizně směsi určuje významně zastoupený nejranější druh či odrůda. V jednoduchých směsích složených ze dvou až tří druhů (jetel, jílkový a kostřavovitý hybrid) záleží na ranosti použitého jetele. Zpravidla diploidní odrůda nebo z tetraploidních Vesna či Hammon začínají přicházet do butonizace v době počátku metání kostřavy a tehdy je nutné neprodleně sklízet. Ve směsi jetele a jílku bude určovat dobu sklizně butonizace jetele, jílky s výjimkou rané odrůdy jílku vytrvalého Jaran jetel většinou nepředběhnou.

V jetelovojtěškotravní směsi nejčastěji určuje dobu sklizně butonizace vojtěšky – v počátku květu rychle stárne. Za suchého počasí ji může ale předběhnout kostřavovité festulolium a potom záleží, jak významný podíl ve směsi tento druh zaujímá. Ranější jetel (z tetraploidních odrůd zásadně do těchto směsí používáme Vesnu, popř. Hammon) může rovněž za sucha v butonizaci vojtěšku dohánět, ale u něj nehrozí tak rychlé stárnutí.

UVEDENÉ HODNOTY Z 1. SEČE 2017

DRUH	ODRŮDA	NL [g/kg]	VLÁKNINA [g/kg]	SOH [%]
Jílek vytrvalý	Kertak	134,73	216,52	76,30
Festulolium	Bečva	125,85	236,63	73,50
Festulolium	Achilles	114,38	263,16	70,79
	Hostyn	109,31	257,08	71,26
	Helus	125,45	232,52	73,10
	Perun	129,74	235,09	72,39
	Perseus	117,99	246,77	72,08
	Lofa	120,59	229,02	72,94
	Hathor	113,02	252,58	72,35
	Hermes	120,74	229,12	75,39
Jílek vytrvalý	Kentaur	135,66	213,27	75,95

Jetelovojtěškotravní směsi při sklizni



Parcely vpravo od dělicího pásu – travní směsi

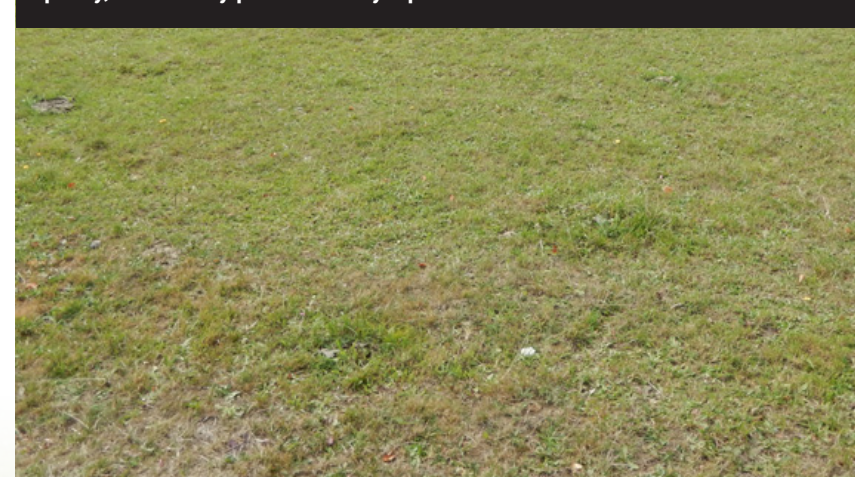
Provozní plocha k silážování

KVALITA PÍCE JETELOVINOTRAVNÍCH SMĚSÍ, SKLIZEŇ 2015

	NL [g/kg]	VLÁKNINA [g/kg]	JEDNODUCHÉ CUKRY [g/kg]	NEL [MJ/kg]	SOH [%]
krátkodobá jetelotrava CUTMAX 1	130,3	231,1	78,7	6,9	75,9
dočasná jetelotrava CUTMAX PROTEIN	170,1	212,7	64,4	7,1	75,8
jetelovojtěškotrava CUTMAX ALFA PROTEIN	177,7	212,0	62,1	7,0	73,7
vojtěškotrava CUTMAX 3	142,3	238,8	65,1	6,8	73,2

Proč přísevy a obnovy travních porostů?

Špatný, zanedbaný porost určený k přísevu



Travní porost po vykonání zásahu



Řešení DLF přináší jistotu pro několik let

ZPŮSOBY PRO PROVÁDĚNÍ PŘÍSEVŮ

Vhodný způsob je třeba volit nejen podle dostupnosti stroje či služby, ale především s ohledem na půdní podmínky, svažitost a velmi důležité jsou vláhové poměry v dané oblasti či lokalitě.

- Přísevem by měly doplnit chybějící druhy, kvalitní a výkonné odrůdy.
- Aby se zabránilo zaplevelení, používají se v první řadě rychle vzcházející druhy, odrůdy s vysokou konkurenční schopností, aby vzcházející rostlinky nebyly potlačeny původním porostem.
- V případě, že je nutné doplnit i pomalu vzcházející druhy jako lipnice luční (do pastvin), musí přísevu předcházet nejen odplevelení, ale také částečná retardace původního porostu.

Navýšení produkce o 30-40%

Po mnoho let se zemědělci nezabývali poklesy výnosu u trvalých travních porostů, dané přestárlými a prořídilými porosty – pokles ve výnosu dosahuje až 50%.

Navyšuje se podíl plevelů a nekulturních trav, výsledkem je výrazně zhoršená kvalita píce.

Přisevány by měly být v první řadě porosty na lepších půdách, kde se prostředky vložené do práce a osiva vrátí výrazným zlepšením porostu.

Přisetý porost by také měl být snadno dopravně dostupný pro sklizňovou techniku a v přijatelné vzdálenosti od místa uložení pro konzervaci.

Důležité je odplevelení, podle zásoby živin také přihnojení – vápnění a doplnění fosforu v půdě pro udržení jetelovin v porostu. Přísev výrazně zkvalitní porost a prodlouží jeho životnost (využívání).

Pro přísev je nejvhodnější vybrat a připravit porost v předchozím roce. Zvláště tam, kde je třeba přisevat zjara, aby se neztrácel čas a zimní vlaha při čekání na provedené odplevelení a pod.

CÍLEM PRO PŘÍSEV A OBNOVY JE:

- zvýšení produkce krmiv z pozemku,
- rychlá oprava po zimních škodách,
- prodloužení životnosti porostů,
- zvýšení kvality travního drnu u starších porostů, doplnění chybějících druhů,
- snížení šance pro rozvoj plevelů.

ZAPLEVELENÉ POROSTY

- Pro přísev brzy zjara je nutné postříkat porost v předchozím roce koncem srpna nebo do poloviny září - Refine, v případě zvýšeného výskytu šťovíků a vzešlých semenáčků pampelišek), na podzim odstranit zbytky porostu i po mulčování, jestliže rostlinná hmota tvoří silnější vrstvu, která se do jara nedokáže rozložit.
- Herbicid a dobu jeho použití na porost je také třeba volit podle druhu plevele, kterého se chceme v porostu zbavit – pampelišku na jaře před květem, nebo po vyklíčení semen koncem léta, kakost luční ve vlhkých porostech naopak ve druhých sečích, šťovíky v každé seči.
- Silně zapýřené porosty přisávat nedoporučujeme – tyto porosty se musí likvidovat, nejlépe totálním herbicidem (ÚL glyfosát) a bezorebně vyset kompletní směs nanovo.
- Starší porosty, z nichž zbyla především kostřava červená nelze přisávat, její velmi hustý drn je třeba zničit a provést obnovu. Přísev v „koberci“ kostřavy červené je velmi riskantní i po retardaci původního drnu.
- V podmínkách bez možnosti použít herbicidy (ochranné pásmo, ekologický zemědělec) je nutné provést před přísevem mechanické ošetření lučními smyky, nebo nejlépe prutovými branami a to i několikanásobně, které částečně retarduje původní porost.

Zásady správného provedení přísevu

Příprava původního porostu těsně před přísevem

Odstraňte stařinu, resp. nedopasky osekáním, mulčováním, vyhrabáním. Silnější vrstvu nebo souvislý pokryv osekání (vyvláčené) stařiny je nutné shrnout a odvézt. Nerovnosti, jako krtince, místa rozrytá divokými prasaty, koleje po technice, je nutné před setím usmykovat lučními smyky. Hodně utužený povrch půdy, porost s méně než 50% volných míst, nebo řídký drn s množstvím mechu intenzivně rozvlácejte. Na zamechované porosty jsou nejvhodnější prutové brány s intenzivním přitlakem, pohyblivé pruty se neucpávají vyvláčeným mechem a stařinou.

Před setím nehnojte dusíkem. Přihnojovat doporučujeme až po seči, která musí být provedena dříve, než-li se nad vzházejícím přisetým porostem zavře porost původní. Mladé rostlinky vzešlé z přísevu nutně potřebují světlo pro tvorbu odnoží, aby se porost co nejrychleji zahustil.

■ Setí

Zasejte 25 – 30 kg/ha jetelotravní nebo travní směsi. Ihned po setí zaváležte porost těžkými hladkými nebo lépe cambridgeskými nebo jinými profilovanými válci.

■ Termín přísevů

- Brzy zjara, pokud je porost prořídilý, není zaplevelený nebo byl připraven k přísevu v předchozím roce. Je třeba usmykovat krtince a lokality rozryté černou zvěří, případně rozvláčet mech a po uschnutí povrchu přisávat.
- Bezprostředně po druhé, někde třetí seči od druhé poloviny srpna do počátku září – v případě, že porost není zaplevelen anebo byl postřík proti plevelům proveden v některé předchozí seči. V podzimním zářijovém termínu nedoporučujeme vysévat směsi s jetelem lučním.
- Dříve doporučované termíny po brzy provedené první seči byly často méně úspěšné, když v květnu nastoupily vysoké letní teploty a přísušek. Ovšem v některých srážkově bohatších letech jsou přísevy v tomto termínu úspěšnější.

■ Přihnojení

Dávka hnojiv po prosvětlovací nebo plevelohubné seči se určuje podle zastoupení jetelovin v porostu. Při podílu do 30% jetelů postačí cca 30 kg N/ha, při vyšším podílu jetelů přihnojení většinou není nutné, doporučujeme ho ale v sušších oblastech, aby porost lépe odolal budoucímu přísušku; **včas dodaný dusík pomůže překonat stres ze sucha.** Je však nutné přihnojit dusíkem cca 40 kg/ha porosty přiseté jen travami (určené např. pro BPS nebo pro sklizeň na seno). Po prvním osekání lépe minerálními hnojivy, po další seči už digestátem.

■ Spásání přisetých pastvin dobyt看

Je vhodnější až po jedné provedené seči a ve vlhkém roce po druhém osekání s ohledem na únosnost terénu, aby nedošlo jednak k rozšlapání, ale také vytrhávání ještě nepřilísně zakořeněných mladých přisetých rostlinek. Nedostatečně utužený povrch po seči je možné přiválet lučními válci. Před pastvou ovcí lépe vždy udělat dvě seče, aby se rostliny dostatečně vyvinuly a odnožily (velmi nízké spásání ovcemi).

■ Směsi pro přísevy

Ve velmi rozmanitých podmínkách nelze doporučit jedinou směs pro přísev pro univerzální použití. Složení se odvíjí od způsobu využívání porostu – pastvina, louka na seno nebo k výrobě siláže - např. silážní porost pro výživu skotu se může lišit od siláže pro BPS.

Společnost DLF přináší jisté a ekonomicky výhodné řešení.

K dispozici jsou směsi, které podle podmínek mohou obsahovat vedle jetele lučního a plazivého hlavně festulolia kostřavovitého typu, kostřavu luční a rákosovitou, bojínek, jílek vytrvalý tetraploidní nebo festulolium Lofa. V pastevních směsích jako dominantní také jílek vytrvalý diploidní a do vlhkých luk také může být přiseta psárka luční.

PŘÍSEV PASTVIN (PRVNÍ SEČ NA SENÁŽ, POTÉ PASTVA)

DRUH	ODRŮDA	PODÍL %
Jetel luční	Vesna	20
Jetel plazivý	Klondike	5
Štírovník	Leo	5
Festulolium	Lofa	10
Jílek vytrvalý 4n	Kertak/Korok	15
Jílek vytrvalý 2n	Foxtrot/Stefani	15
Festulolium	Fojtan/Rebab/Mahulena	20
Bojínek luční	Lema	10

PŘÍSEV PASTVIN (GRAZEMAX 1)

DRUH	ODRŮDA	PODÍL %
Jetel luční	Vesna	10
Jetel plazivý	Klondike	5
Festulolium	Lofa	35
Festulolium	Perun/Perseus	15
Jílek vytrvalý 4n	Kertak/Korok	15
Jílek vytrvalý 2n	Foxtrot/Stefani	10
Festulolium	Fojtan/Rebab/Mahulena	10

PŘÍSEV SENÁŽ DO SUCHA

DRUH	ODRŮDA	PODÍL %
Jetel luční	Vesna	25
Jetel plazivý	Klondike	5
Štírovník	Leo	5
Festulolium	Achilles/Hostyn	10
Jílek vytrvalý 4n	Jaran/Kertak/Korok	10
Festulolium	Mahulena/Felina/Hykor	40
Bojínek luční	Lema	5

PŘÍSEV SENÁŽ DO VLHKÝCH PODMÍNEK

DRUH	ODRŮDA	PODÍL %
Jetel luční	Vesna	25
Jetel plazivý	Klondike	5
Štírovník	Leo	5
Festulolium	Achilles/Hostyn	10
Jílek vytrvalý 4n	Jaran/Kertak/Korok	10
Festulolium	Mahulena/Felina/Hykor	30
Bojínek luční	Lema	15

Stroje pro přísevy travních porostů

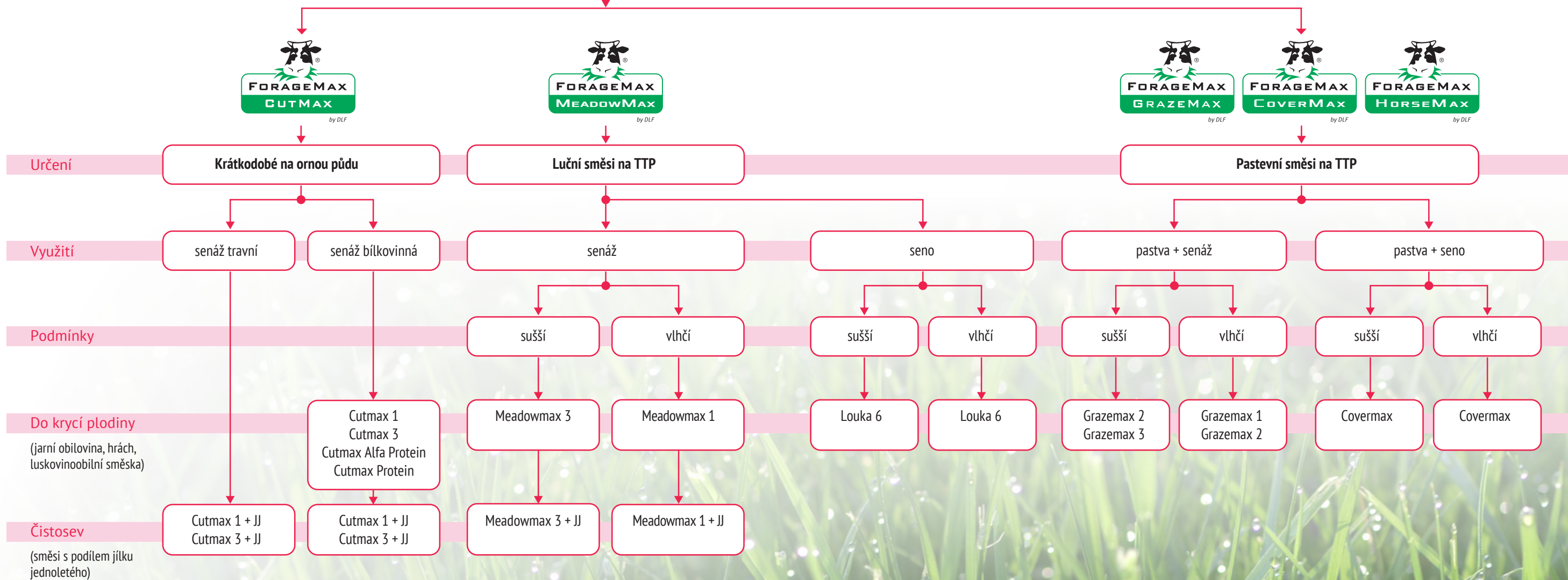
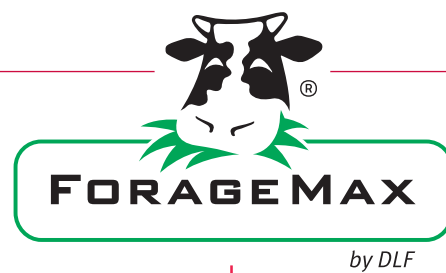
K dispozici je celá řada. Praxe využívá stroje speciální, určené téměř výhradně pro travní porosty, jejichž součástí jsou válce různého typu, nebo i bez válců.

V některých podmínkách (zatravněná orná půda s minimální svažitostí, rovný minimálně zvlněný terén, pravidelné pozemky velkých výměr a pod.) je možné použít stroje určené pro bezorebné setí na orné půdě. U nich je ale velmi důležitá možnost omezení hloubky setí na 1,5 – 2 cm pro každou diskovou botku, aby nedošlo k utopení drobných semen jetelovin a některých trav. Možnost jejich použití ovšem hodně záleží na výsevním ústrojí, protože většinou umožní vyset pouze velmi dobře sypatelné osivo (jetel nebo jetelotravní směs s velkou převahou jetele), kompletní travní směs nebo trávy až na výjimky nevysejí spolehlivě. Pro takové směsi jsou vhodnější stroje s hrotovým výsevním ústrojím, se skříni přes celý záběr stroje.

Stejná podmínka platí o sypatelnosti osiva i u speciálních strojů pro přísevy travních porostů. Při setí travních směsí může být dávkování pro pneumatické výsevni ústrojí méně spolehlivé a je vhodné pravidelnost výsevu předem vyzkoušet.

PŘÍSEVY S DLF JSOU:

- ekonomicky výhodné
- dlouhodobé - vytrvalost založeného (obnověného) porostu,
- zajistí optimální odrůdové složení,
- s dostatečným odborným zázemím a poradenstvím,
- se špičkovou kvalitou osiva a servisem.





			Využití porostu	Festulolium kostřavovité	Kostřava rákosovitá	Festulolium kostřavovité	Festulolium jilkové	Festulolium jilkové	Festulolium jilkové	Jílek jednoletý	Jílek vytrvalý 4n	Jílek vytrvalý 4n	Jílek vytrvalý 4n	Jílek vytrvalý 2n	Bojinek luční	Psárka luční	Lipnice luční	Lipnice luční	Kostřava červená	Štírovník růžkatý	Jetel luční 2n	Jetel luční 4n	Jetel plazivý	Vojtěška setá	Výsevek kg/ha	POPIS SMĚSÍ
Krátkodobé silážní směsi	Cutmax 1 *	Intenzivní jetelotravní směs	senáž	26		17																57			23	Typická jetelotravní směs s vysokým podílem jetele lučního pro pěstování na 2 - 3 roky. Zajišťují vysokou produkci píce s velmi dobrým obsahem dusíkatých látek. Díky zastoupení jilkovitého i kostřavovitého typu festulolie je i velmi snadno silážovatelná.
	Cutmax 3	Dočasná jetelotravní směs	senáž	24		14					10				10		6					30	6		35	Jetelotravní směs pro silážování na 4 - 5 let s pestřejším složením pro vyšší vytrvalost a plasticitu. V pozdním létě a na podzim je ji možné také spásat, od 2. užitkového roku s ústupem jetele lučního postupně přihnojovat dusíkem.
	Cutmax Protein *	Jetelovojtěškotravní směs	senáž	10		7,5																35	2,5	45	20	Směs na 3 užitkové roky pro oblasti na přechodu mezi typickými pro vojtěšku a pro jetel. Vyrovnané výnosy ve vláhově rozdílných letech. Obsahuje jetel plazivý, který omezuje vysychání půdy po seči, zapojuje mezery a tím snižuje zaplevelení.
	Cutmax Alfa Protein *	Vojtěškotravní směs	senáž	10,5		7																	2,5	80	20	Směs na 3 - 4 roky. Díky podílu trav má menší poléhání před sklizní, snadné zavádění píce s lepší silážovatelností a menší zaplevelování porostu v porovnání s čistou vojtěškou při podobném obsahu dusíkatých látek.
	BPS	Dočasná silážní směs pro BPS	senáž	30		20	30	16																4		35
Směsi pro trvalé travní porosty - louky	Meadowmax 1 *	Do vlhkých podmínek	senáž/seno	28	10					6					20	10	10					13	3		31	Vytrvalá luční směs pro vlhké i velmi vlhké louky s vysokým podílem kostřavovitých festulolie a psárkou luční. Určená pro senážování a po ústupu jetele lučního i na seno.
	Meadowmax 3 *	Do běžných a sušších podmínek	senáž/seno	38	10					10					10		9	5	2			13	3		35	Vytrvalá směs s vysokým podílem kostřavovitých festulolie je sestavena jako středně raná alternativa k velmi rané ovsíkové směsi, vhodná i do velmi suchých podmínek. Určená pro senážování a po ústupu jetele lučního i na seno.
	Louka 6	Na seno do každých podmínek	seno	45	10					10					15		10	5	2				3		35	Směs k výrobě sena v běžných a suchých lokalitách. Pro vysoký výnos vyžaduje intenzivní hnojení dusíkem. Na podzim je ji možné také spásat.
Směsi pro trvalé travní porosty - pastviny	Grazemax 1	Dočasná a pro přísevy pastvin	pastva/senáž			10	15	35			7	8	10							2		10	3		36	Směs určená pro intenzivní pastviny. Píce má vysoký obsah energie, nízký obsah vlákniny a dostatek dusíkatých látek. Vhodná rovněž pro přísevy a obnovu prořídilých pastvin pro zlepšení kvality a úživnosti (výsev 20 - 25 kg/ha).
	Grazemax 2	Vytrvalá s jetelem lučním do běžných a vlhkých podmínek	pastva/senáž	15	20						7	8	12	10				8	5	2		10	3		40	Vytrvalá směs pro intenzivní produkční pastviny ve vlhkých i sušších podmínkách. Vhodná pro kombinované využití na senáž a následnou pastvu.
	Grazemax 3	Vytrvalá s jetelem do sucha	pastva/senáž	20	26						4	6	8	4				10	5	4		9	4		36	Vytrvalá směs pro intenzivní produkční pastviny v suchých a velmi suchých podmínkách. Vhodná pro kombinované využití na senáž a následnou pastvu.
	Covermax	Vytrvalá bez jetele lučního do běžných a vlhkých podmínek	pastva/seno		32							7	13	20				11	10	3			4		30	Vytrvalá směs bez jetele lučního do vlhkých i sušších podmínek. Snáší i drsnější klima. Velmi vhodná pro ovce. Možná kombinace výroby sena či senáže a následné pastvy. Vhodná pro přísevy a obnovu.

* Směsi i ve variantě s jilkem jednoletým (+ JJ). O podíl jílku jednoletého (12-20 %) je sníženo zastoupení ostatních druhů ve směsi.

PŘÍKLADY RŮZNÝCH MECHANISMŮ PRO POVRCHOVÝ NEBO DISKOVÝ PŘÍSEV TRAVNÍCH POROSTŮ

Výběr mechanismu je třeba volit jednak podle vláhových podmínek – stroje využívající povrchový přesev (prutové brány) jsou citlivější na nedostatek vláhy. Povrchovému přesevu by také mělo předcházet důkladné rozvláčení povrchu, nakypření umožní osivo nasypané na povrch alespoň „zaprášit“. Pro rychlé opravy míst po poškození zvířeti nebo na zimovištích ale jsou vhodnější, v nakypřené půdě by diskový stroj mohl set příliš hluboko. Ten pracuje spolehlivě v utuženém povrchu, osivo je schováno v drážce a zamáchnuté válcem je méně ohrožováno suchem, než na povrchu půdy.

Výhodu také přináší agregace stroje s těžkým válcem – což znamená o jednu nutnou operaci (přezed) méně. Na druhé straně tyto stroje zase vyžadují těžší traktor, i když není pro přisev nutná velká tažná síla, ale těžká přední náprava a závaží, které vyváží těžký stroj a zajistí stabilitu ve svažitém terénu.

Příklady mechanizace



Popisy směsí

CUTMAX 1 - Výnosná jetelotráva na ornou půdu

Jetelotrávní směs složená z tetraploidního jetele lučního doplněna dvěma typy festulolií. Jílkovité festulolium svým vysokým obsahem zkrasitelných cukrů umožňuje dobrou silážovatelnost píce. Po 2-3 letech jílkovitého festulolia ubývá a naopak kostřavovité festulolium zvyšuje zastoupení v porostu a zaplňuje mezery. Podíl jetele ve směsi je dostatečný pro výživu porostu, a dokud nedojde k ústupu jetele pod 50 % v porostu není dotace dusíku před sečemi nutná. Pro intenzivní pěstování doporučujeme přihnojení porostu po poslední seči na podzim 20–30 kg N/ha pro podporu tvorby plodných odnoží trav pro sklizeň příštího roku. Směs se může pěstovat i zcela bez přihnojování minerálními hnojivy.

- klasická výnosná jetelotráva na 1 až 2 užitkové roky
- kvalitní píce s vysokým obsahem dusíkatých látek
- snadná konzervovatelnost píce



CUTMAX 2 - Travní siláž i jako protierozní ochrana

Intenzivní silážní čistě travní směs až na 2-3 užitkové roky, výhradně pro intenzivní pícninářství, vyžaduje vydatnou – především dusíkatou výživu. Doporučujeme ji i pro siláže do bioplynových stanic. Na podzim a po sečích je možné ve vyšších dávkách aplikovat kejdu nebo digestát.

- jilek a jílkovité festulolia obsahují nejvyšší obsah cukrů – snadná konzervace
- vhodná pro mezipásky k rozdělení velkých honů kukuřice
- jako protierozní ochrana pod hon kukuřice na mírném svahu
- vhodná pro humidnější oblasti
- nepatří do oblastí s častým výskytem „plísňe sněžné“

CUTMAX 3 - Výnos a kvalita

Jetelotrávní směs na 3-5 užitkových let. Obsažený podíl jetelovin ve výsevu umožňuje dosáhnout v prvních dvou až třech letech vysoké výnosy píce s minimálním přihnojováním. Bohatá druhová skladba trav přispívá k vyšší plasticitě a vytrvalosti směsi. Doporučujeme hnojení před setím směsí (ať ve formě NPK nebo statkových hnojiv)

a dávka dusíku by se měla pohybovat mezi 40–50 kg/ha, v případě výsevu do krycí plodiny min. 50 kg/ha nebo počítat s přihnojením po sklizni krycí plodiny. Jetel plazivý se v porostu bude rozšiřovat na úkor jetele lučního, ale od 3. roku bude nezbytné pro udržení výnosové úrovně zvýšit dávky hnojení a přihnojovat i před sečemi, popř. ve 4. roce přiset jetel luční případně s nějakým travním komponentem (jilek, jílková festulolia). Při hnojení pouze statkovými hnojivy je třeba kalkulovat s rychlejším poklesem výnosů od 3. roku, ale zase se v porostu déle udrží jeteloviny ve vyšším zastoupení. Směs je vhodné vysévat s jilkem jednoletým jako krycí plodinou, pro který je nutné zvýšit dávku dusíku před setím. Skýtá vysoký výnos píce, siláží se již asi za dva měsíce od výsevu.

- jetelotráva na 4–5 užitkových let
- kvalitní píce s vysokou stravitelností a vyšším obsahem dusíkatých látek
- možné využít i pro pravidelnou obnovu TTP

CUTMAX ALFA PROTEIN - Bílkovinná směs do sušších podmínek

Směs vojtěšky doplněné o dva druhy festulolií. Jílkovité podporují svým vysokým obsahem cukrů snadnou silážovatelnost. Podíl kostřavovitého se postupně navyšuje a zabraňuje zaplevelení porostu. Výhody směsi ve srovnání s čistou vojtěškou:

- snazší zavádění píce
- lepší konzervovatelnost díky cukrům v travách
- lépe odolává zaplevelení – trávy a jetel plazivý zaplňují mezery při prořidnutí porostu
- vyšší odolnost drnu poježdění při sklizni
- vyšší odolnost poléhání porostu
- jetel plazivý v podrostu omezuje vysychání půdy po seči

CUTMAX PROTEIN - Vysoká produkce kvalitní píce

Zajišťuje vysokou produkci kvalitní píce v místech na přechodu mezi oblastí typickou pro vojtěšku či jetel luční. Výhody směsi s travami a jetelem plazivým podobně jako u vojtěškotrávy.

- vhodná do chladnějších a vlhčích oblastí, okrajových pro vojtěšku
- vyrovnanost výnosů ve vláhově rozdílných letech
- jetelovojtěškotrávy jsou i v pokusech dlouhodobě nejvýkonnější směsí
- jetel plazivý lépe zapojuje mezery v řídnoucích porostech ve druhém a třetím užitkovém roce

BPS - Pro bioplyn

Intenzivní travní směs na 3-5 let Pro vysokou produkci píce vyžaduje vydatné hnojení dusíkem (minerální hnojivo, digestát). Vysokou kvalitu a snadnou konzervovatelnost podmiňuje téměř poloviční podíl jílkovitých trav.

- vysoká produkce

- snadná konzervovatelnost díky vyššímu podílu jílkovitých trav
- vytrvalost a suchovzdornost zajišťuje kostřavovité festulolium

MEADOWMAX 1 - Vytrvalá směs do vlhka

Vytrvalá směs pro vlhké i velmi vlhké psárkové louky. Dalšími dominantními druhy směsi jsou kostřavovité festulolium, bojínka luční. První dva užitkové roky je s ohledem na obsah jetele lučního a jílkou vhodnější 1. seče silážovat, později i k výrobě sena.

- raná směs pro vlhké louky
- vysoká vytrvalost a výnos



MEADOWMAX 3 - Vysoký výnos a vytrvalost v každých podmínkách

Luční směs s dominantními kostřavovitými festulolii a kostřavou rákosovitou vhodná i do velmi suchých podmínek. Směs využívá přizpůsobivosti kostřavy rákosovité a kostřavovitého festulolia, které ač jsou typičtější pro vlhké lokality, dokáží si rozvinutým kořenovým systémem dosáhnout za sucha pro vodu nejen k přežití, ale i k růstu. Porost této směsi má vysokou odolnost rozježdění za mokra a převládající kostřava rákosovitá a kostřavovitá festulolia velmi dobře využijí i vyšší dávky živin k vysoké produkci kvalitní píce. První dva užitkové roky je s ohledem na obsah jetele lučního a jílkou vhodnější 1. seče silážovat, později i k výrobě sena.

- raná směs pro vlhké louky
- vhodná pro většinu lokalit
- vysoký výnos a vytrvalost
- kvalitní píce s vysokým podílem stravitelné vlákniny



LOUKA 6 - Výroba sena v sušších podmínkách

Směs k výrobě sena na suchých i velmi suchých lokalitách, je sestavena převážně z velmi vytrvalých druhů, s vysokým podílem festulolií kostřavovitého typu a kostřavy rákosovité, které podmiňují odolnost suchu i výnosnost směsi. Pro vysokou produkci sena je rovněž potřebná intenzivní výživa.

- vytrvalá směs do běžných a sušších podmínek
- snadné sušení

GRAZEMAX 2 - Pastva a senáž

Vytrvalá pastevní směs pro intenzivní produkční pastviny. Pro intenzivní produkci píče vyžaduje přihnojování dusíkem. V prvních dvou letech postačí, kromě startovací dávky před setím, přihnojení po poslední seči na podzim, ale v závislosti na zastoupení jetele v porostu možná od 2. roku, ale určitě od 3. roku bude nutné přihnojování k sečím či pastevním cyklům a je možné kombinovat minerální a statková hnojiva. V prvním a ve druhém roce s vysokým podílem jetele lučního – nebude-li 1. seč silážována – je lépe použít v prvních dvou cyklech dávkovou pastvu.

- vytrvalá a výnosná směs
- vysoká kvalita píče
- vhodná do běžných i vlhčích podmínek



Nabízíme a vyrábíme rovněž i další směsi pro koně, ovce, kozy, zvěř, dle specifických požadavků zákazníka, pro chráněné krajinné oblasti, sady, vinice a směsi meziplodin.

MALÁ ROZHODNUTÍ VELKÉHO VÝZNAMU



Mgr. Bc. Hanka Tobolíková, Morava a Slezsko / 727 822 241 • Ing. Hana Nová, Čechy / 727 930 923
Ing. Ivan Houdek, poradenství / 725 560 894 • Ing. Martin Müller, Ph.D., produktový manažer / 606 722 570

© Listopad 2018 • DLF Seeds, s.r.o. • Fulnecká 95, 742 47 Hladké Žitovice, Česká republika • E-mail: office@dlf.cz • Tel.: 556 768 911

www.dlf.cz

TRAVNÍ SMĚSI

pro zajištění dostatku krmiv



Široké možnosti využití festulolií
Vojtěšky DLF pro přímý výsev i do směsí
Optimální doba sklizně
Přísevy a obnovy porostů
Výběr vhodné travní směsi



MALÁ ROZHODNUTÍ VELKÉHO VÝZNAMU