

Aktuální doporučení pro ošetřování travosemenných porostů



Radek Macháč
OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.

Zakládání porostů trav na semeno

druh	půdní druh	nároky na vláhu	jiné nároky/omezení
bojínek luční	písčitohlinitá - jílovitohlinitá	střední	plastický druh
jílek mnohokvětý	písčitohlinitá – hlinitá	vyšší	nedávat do mrazových kotlin a míst s dlouh. sněhovou pokrývkou
jílek vytrvalý, hybridní	hlinitá - jílovitohlinitá	střední - vyšší	nedávat do míst s dlouhodobou sněhovou pokrýv.
kostřava červená	hlinitopísčitá – hlinitá	střední	plastická
kostřava luční	písčitohlinitá – jílovitohlinitá	střední	plastická
kostřava rákosovitá	písčitohlinitá – jílovitohlinitá	střední - vyšší	snese dlouhodobé přisušky
lipnice luční	hlinitopísčitá - jílovitohlinitá	střední - vyšší	humózní půdy
ovsík vyvýšený	hlinitopísčitá – hlinitá	nižší - střední	nemá rád holomrazy, ne na větrná stanoviště
psárka luční	hlinitopísčitá – jílovitohlinitá	vyšší	plastická, nemá ráda dlouhodobé přisušky
psinečky	hlinitá – jílovitohlinitá	střední - vyšší	plastický, nemá rád dlouhodobé přisušky
srha laločnatá	hlinitá - jílovitohlinitá	střední - vyšší	úrodné půdy, snáší i horko a přisušky
trojštět žlutavý	hlinitopísčitá - jílovitohlinitá	střední	ne na větrná stanoviště, ale také ne na uzavřené vlhké lokality

Zakládání porostů trav na semeno

Vliv výsevního množství na výnos semen jílku mnohokvětého jednoletého

	výsevek		výnos semen			počet plodných stébel	
var.	MKS	kg/ha	kg/ha	T ₀₅	rel.*)	ks/m ²	T ₀₅
1	5	16,4	989	bc	98%	1443	ab
2	6	19,7	1083	ab	108%	1538	a
3	7	23,0	924	c	92%	1317	b
4	8	26,3	977	c	97%	1381	ab
5	9	29,6	976	c	97%	1352	b
6	10	32,9	1092	a	108%	1331	b



Výživa a hnojení travosemenných porostů

Narůst cen průmyslových hnojiv

- použití tekutých organických hnojiv, pomocí přesných aplikátorů
- využití nesymbiotických bakterií Azotobacter (Free N100, Azoter)

30-40 kg N/ha

Minimální dávky dusíku v kg/ha

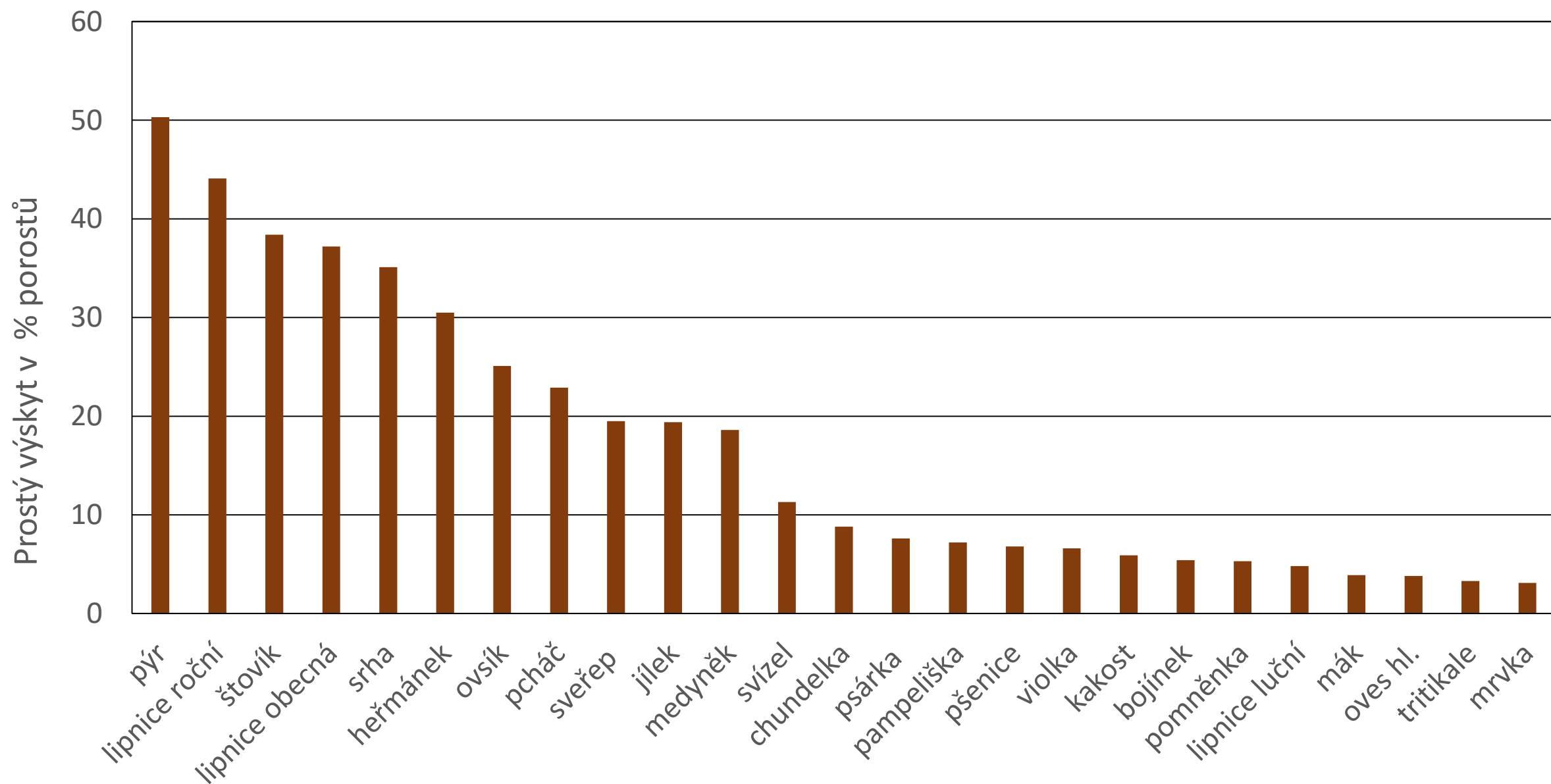
druh	Podzimní dávka	Jarní dávka
Jílek vytrvalý	50	60
Jílek mnohokvětý italský	40	60
Jílek mnohokvětý jednoletý	(20)	80
Kostřava červená	60	70
Kostřava luční	50	60
Kostřava rákosovitá	50	60
Festulolium	50	60
Bojínek luční	40	50
Srha laločnatá	60	80



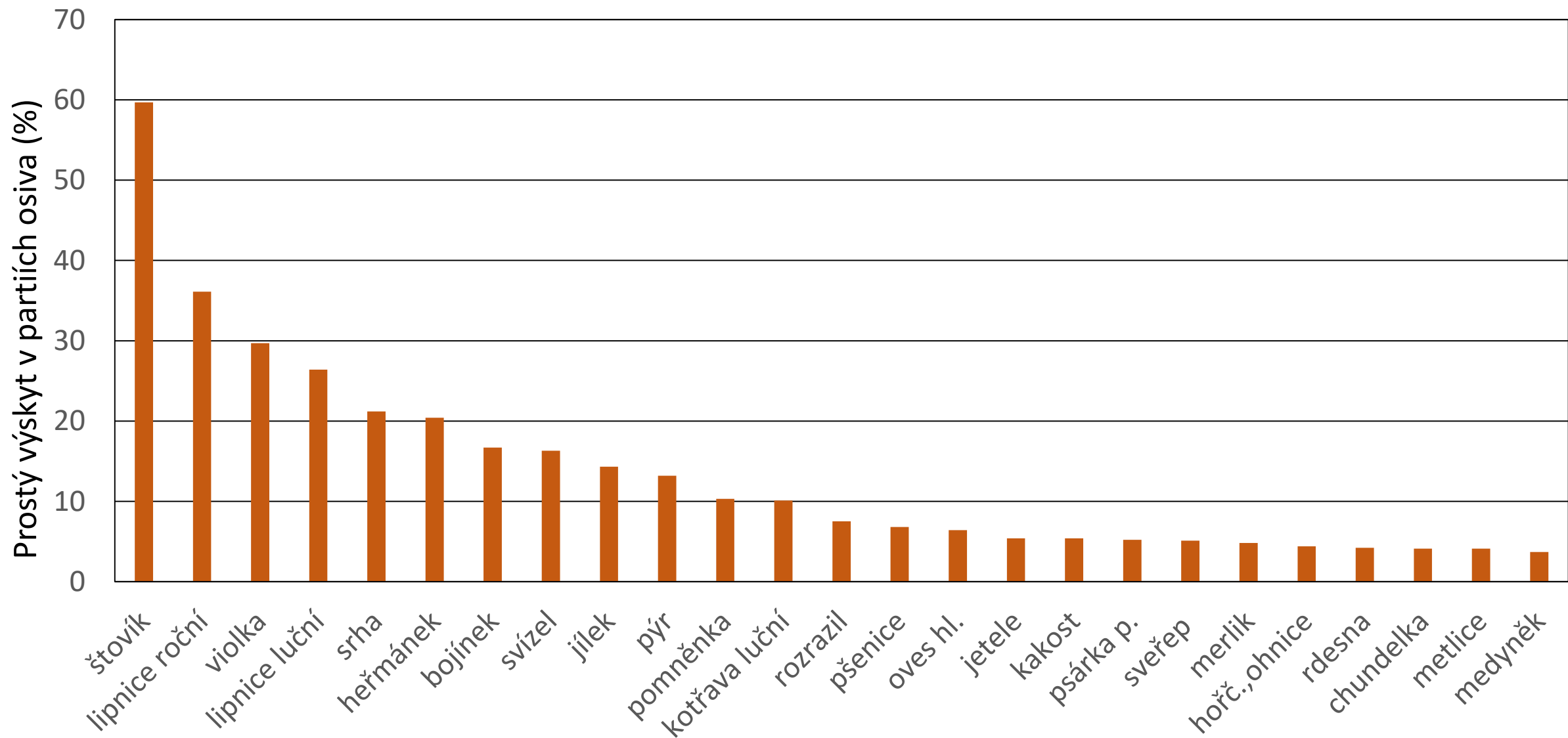
Podle AZP:

fosfor podzim, jaro
draslík podzim
hořčík jaro, podzim
síra jaro, podzim
zinek jaro

Monitoring výskytu škodlivých činitelů v travních porostech (2020)



Monitoring výskytu škodlivých činitelů v přírodním osivu trav (2020)



Ochrana proti plevelům před založením porostů trav

Regulace pýru a vytrvalých plevelů

- v předstihu 2-3 roky před založením porostů trav
- využití totálních herbicidů (glyphosate)
- opakovaná kultivace půdy v meziporostním období
- použití graminicidů v předplodinách

Agil 100 EC - jeteloviny, řepka, brambor, cukrovka, bob, hrách

1,5 l/ha

1.860 Kč/ha

Gallant – bob, hrách, cukrovka

1,0 l/ha

1.128 Kč/ha

Fusilade Forte – řepka, hořčice, cukrovka

2,0 l/ha

1.920 Kč/ha

Arigo 51 WG – kukuřice

330 g/ha

1.622 Kč/ha

Targa 10 EC – řepka, cukrovka, hrách

1,25 l/ha

1.504 Kč/ha

Equip Ultra – kukuřice

2,0 l/ha

1.680 Kč/ha

Rimel 25 SG – kukuřice, brambor

60 g/ha

**1900 – 2200
Kč/ha**



Ochrana proti dvouděložným plevelům

Kombinace herbicidů:

MCPA (Agritox M 500, Agritox M750, Aminex 500 SL, Dicopur M 750, U 75 M Fluid)

750 g u.l./ha

+ Lontrel 300 nebo Cliophar 300 FL (clopyralid)

0,3-0,4 l/ha

+ Tomahawk (fluroxypyr)

0,8 -1,0 l/ha

- široké spektrum účinnosti na dvouděložné plevely, včetně odrostlejších plevelů
- nevýhodou vysoká cena
- u dobře zapojených porostů zpravidla postačí na celou dobu životnosti porostu

3 367 Kč/ha



Ochrana proti dvouděložným plevelům

Kombinované herbicidy:

Mustang

florasulam + 2,4-D

0,6 l/ha

605 Kč/ha

- heřmánkovité plevelle, brukvovité plevelle, svízel přítula, ptačinec, pcháč, merlíky, laskavce, ptačinec
- optimálně na konci odnožování, do 1 kolénka trav, při teplotě 10-25 °C

Fragma Delta

florasulam + diflufenican

0,1 l/ha

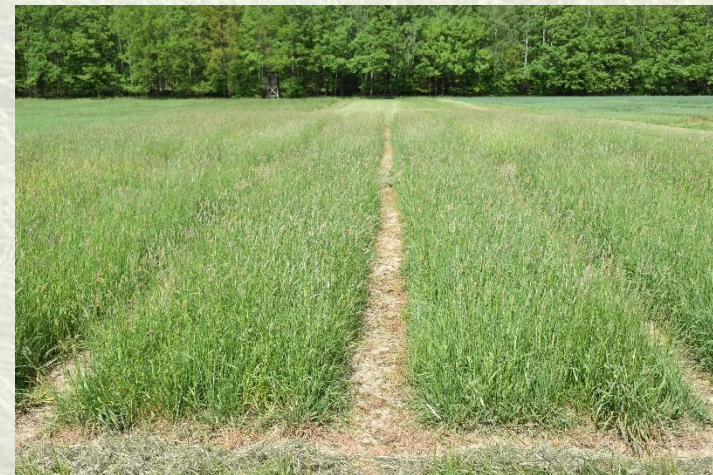
475 Kč/ha

Foker

florasulam + diflufenican

0,1 l/ha

- svízel přítula, heřmánkovité plevelle, kokoška, konopice, hořčice, ptačinec, penízek, rozrazil, pomněnka, violky, mák vlčí,
- slabá účinnost na hluchavky, merlíky
- aplikace v období odnožování, při teplotě od 7 °C
- Nemá omezení v PHO

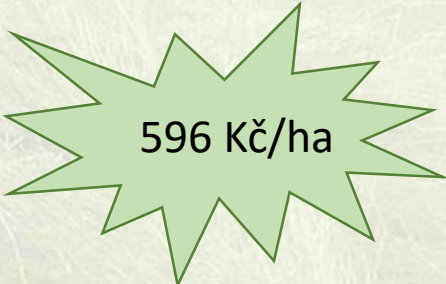


Ochrana proti dvouděložným plevelům

Kombinované herbicidy:

Arrat *tritosulfuronu + dicamba* 0,2 kg/ha

- laskavce, výdrol řepky, kokoška pastuší tobolka, svízel přítula, merlíky, ptačinec žabinec, chrpa modrák, rdesna, hořčice rolní, ředkev ohnice, penízek rolní, heřmánky, konopice rolní, hluchavky, opletka obecná, pcháče
- slabší účinek zemědým, mák, violky
- optimálně v období odnožování, při teplotě 7-25 °C



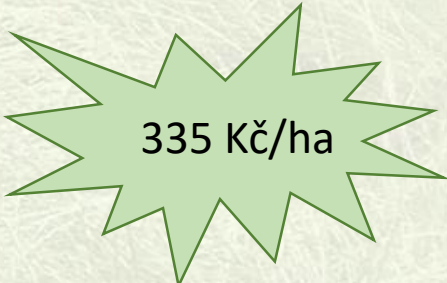
596 Kč/ha

Jednosložkové herbicidy:

Fragma *florasulam* 0,1 l/ha

Saracen *florasulam* 0,1 l/ha

- kokoška pastuší tobolka, svízel přítula, plevele heřmánkovité, pomněnka rolní, mák vlčí, ptačinec žabinec, penízek rolní, rozrazil břečťanolistý, řepka olejka-výdrol
- slabší účinnost na chrpu, rdesna, merlík
- aplikace v období odnožování, při teplotě od 3 °C
- Nemá omezení v PHO



335 Kč/ha

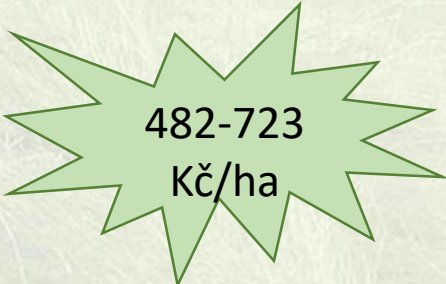
Ochrana proti dvouděložným plevelům

Jednosložkové herbicidy:

Grodyl 75 WG

amidosulfuron

20-30 g/ha



482-723
Kč/ha

- svízel přítula, rdesna, kolenec rolní, pomněnka rolní, výdrol řepky a slunečnice, brukvovité plevely (kokoška pastuší tobolka, penízek rolní, ředkev ohnice, úhorník mnohodílný), konopice napuchlá, laskavce, pohanka svlačcovitá
- slabší účinek na heřmánky, rmeny, šťovíky, rozrazil, hluchavky, violky, merlíky, pcháč
- optimálně v období odnožování, při teplotě 5-23 °C
- možnost TM s MCPA nebo fluroxypyrem

Basagran

bentazon

2 l/ha



1 890 Kč/ha

- na malé plevely - svízel přítula, pětour malolobý, hořčice rolní, kapustka obecná, ředkev ohnice, zemědělský lékařský, heřmánky, rmen rolní, rdesno blešník, mléč zelný, penízek rolní, ptačinec žabinec, kokoška pastuší tobolka, drchnička rolní, kopřiva žahavka, kopretina osenní
- slabší účinnost na prýšce, mák vlčí, violka rolní, laskavec ohnutý, lilek černý, merlík bílý, pohanka svlačcovitá, rdesno červivec, starček obecný, pomněnka rolní
- aplikace v období od 4. listu do konce odnožování; při teplotách 10-21 °C
- Nemá omezení v PHO

Ochrana proti trávovitým a dvouděložným plevelům

Attribut SG 70

propoxycarbazone-Na

30 g/ha

485 Kč/ha

- dobrá účinnost na pýr plazivý (retardace růstu)
- střední účinnost na sveřepy, chundelku, brukvovité plevely
- slabší účinnost na oves hluchý, lipnice
- pouze kostřava červená, kostřava luční a bojínek luční



kostřava luční



kostřava rákosovitá

Attribut SG 70 60 g/ha

Ochrana proti trávovitým a dvouděložným plevelům

Stomp 400

pendimethalin

3,3-4,1 l/ha

Sharpen 40 SC

1.634 - 2.030
Kč/ha

- dobrá účinnost psárka polní, chundelka metlice, rosička krvavá, ježatka kuří noha, proso vláknité, proso obecné, **lipnice roční a obecná**, béry, čirok halepský ze semene; mračňák Theophrastův, hlaváček letní, nepatrnc rolní, laskavce, drchnička rolní, rmeny, lebeda rozkladitá, kokoška pastuší tobolka, vesnovka obecná, ostrokvět chudokvětý, hulevníkovec lékařský, merlíky, zemědým lékařský, svízele, hluchavky, bažanka roční, heřmánky, pomněnka rolní, mák vlčí, rdesna, šrucha zelná, pryskyřníky, ohnice polní, hořčice rolní, lilek černý, mléč, ptačinec žabinec, vratič obecný, kopřiva žahavka, rozrazil, violka rolní
- pouze na nízko osečené porosty, vyšší dávka vody
- proti lipnici roční v polovině září



Ochrana proti trávovitým plevelům

Targa 10 EC

quizalofop-P-ethyl

0,5 l/ha

602 Kč/ha

- pýr plazivý (pouze retardace), ježatka, oves hluchý, sveřepy
- slabší účinnost na lipnici roční
- optimálně v období odnožování
- pouze do kostřavy červené
- Nemá omezení v PHO

Puma Extra

fenoxaprop-p-ethyl

0,8-1 l/ha

768 - 960
Kč/ha

- chundelka metlice, oves hluchý, psárka polní, ježatka kuří noha, béry, rosičky, lesknice, proso, čirok halepský
- ošetřovat v rozmezí teplot 10–25 °C, plevelné trávy od 3 listu po 1. kolénko
- pouze jílky a kostřava červená
- Nemá omezení v PHO

Ochrana proti výdrolu obilovin



V současnosti pouze nechemický způsob – nízké osečení porostu na počátku jarního obrůstání

Regulace poléhání

Moddus

trinexapac-ethyl

0,6 - 0,8 l/ha

2 x 0,4 l/ha

- pouze na nestresované a dobře zapojené porosty
- při odpovídající výživě dusíkem
- aplikace v období konce odnožování až 2 kolénka, optimálně 1-2 kolénko

1 170 – 1 557
Kč/ha



Ochrana proti parazitární běloklasosti

156-234
Kč/ha

- **důkladné odstraňování posklizňových zbytků, osečení porostu na podzim**
- aplikace *deltametrinu* (Decis Protech 0,3-0,5 l/ha, Decis Mega, Dinastia 0,1-0,15 l/ha) ve fázi sloupkování.
- ve fázi experimentálního ověřování:

Coragen 20 SC *chlorantraniliprole*

0,1 l/ha

980 Kč/ha

Explicit plus *indoxacarb*

125 g/ha

1 080 Kč/ha



Ochrana proti rzivostem

Černá rzivost trav (*Puccinia graminis* subsp. *graminicola* Urb.)

Korunkatá rzivost (*Puccinia coronata* Corda var. *coronata*)

- vyvážená výživa dusíkem, volba odolných odrůd.
- aplikace fungicidů:

Amistar	<i>azoxystrobin</i>	0,5-1 l/ha	916 – 1.831 Kč/ha
---------	---------------------	------------	-------------------

ve fázi ověřování:

Delaro Forte	<i>prothioconazol</i>	1,5 l/ha	
--------------	-----------------------	----------	--

spiroxamin

trifloxystrobin

Input 460 EC	<i>prothioconazol</i>	1 – 1,25 l/ha	
--------------	-----------------------	---------------	--

spiroxamin

Variano Xpro	<i>bixafen</i>	1,0 – 1,75 l	1.504 – 2.632 Kč/ha
--------------	----------------	--------------	---------------------

fluoxastrobin

prothioconazol



Ochrana proti rzivostem a listovým skvrnitostem

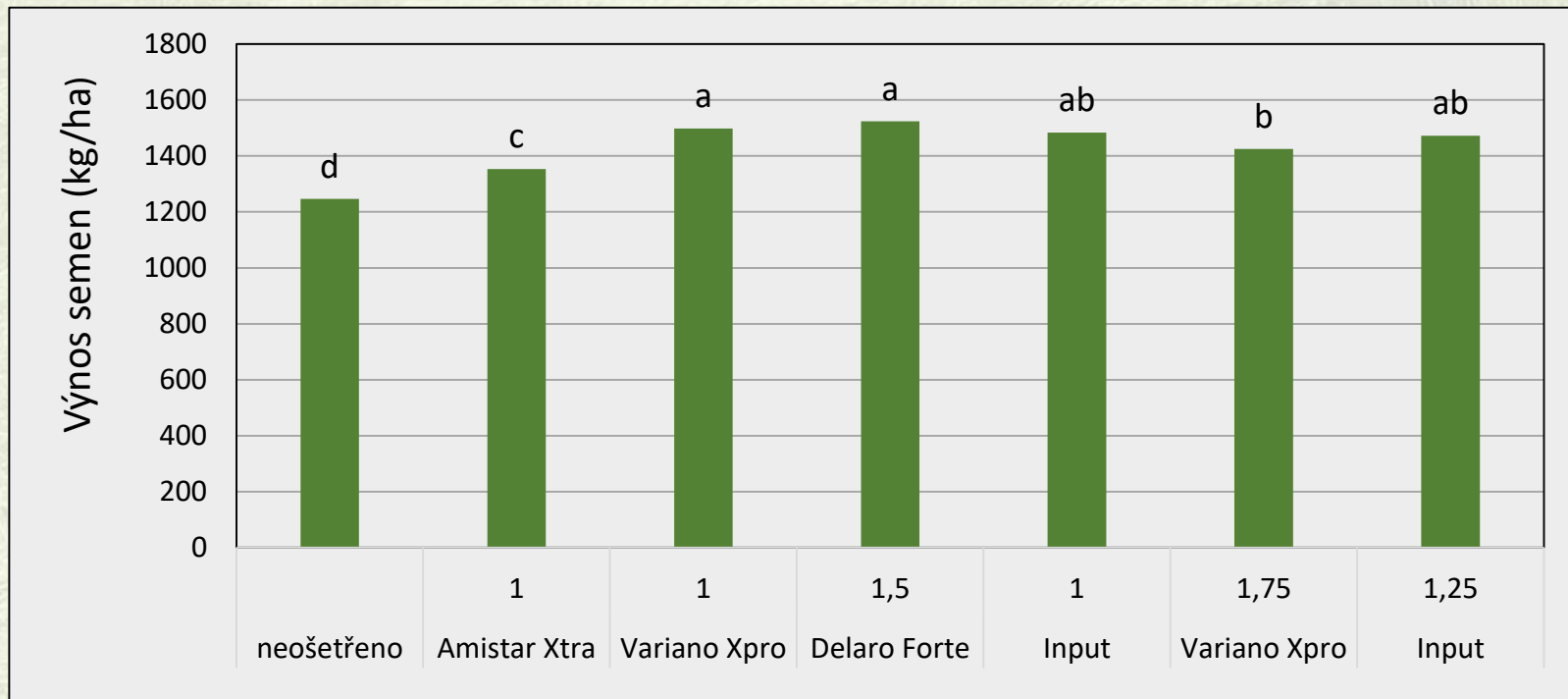
Vliv testovaných fungicidů na napadení chorobami u jílku vytrvalého

Fungicid	dávka l/ha	Napadení černou rzivostí						Napadení listovými skvrnitostmi					
		T1		T2		T3		T1		T2		T3	
neošetřeno		8,5	a	7,5	b	6,7	c	7,7	b	6,7	b	5,5	b
Amistar Xtra	1	9	a	9,0	a	8,0	a	8,7	ab	7,7	ab	7,0	a
Variano Xpro	1	9	a	9,0	a	8,0	a	9,0	a	7,7	ab	7,0	a
Delaro Forte	1,5	9	a	9,0	a	8,0	a	9,0	a	9,0	a	7,7	a
Input	1	9	a	8,3	ab	7,0	bc	9,0	a	9,0	a	8,0	a
Variano Xpro	1,75	9	a	9,0	a	8,0	a	9,0	a	8,0	a	7,7	a
Input	1,25	9	a	8,3	ab	7,7	ab	9,0	a	9,0	a	8,3	a

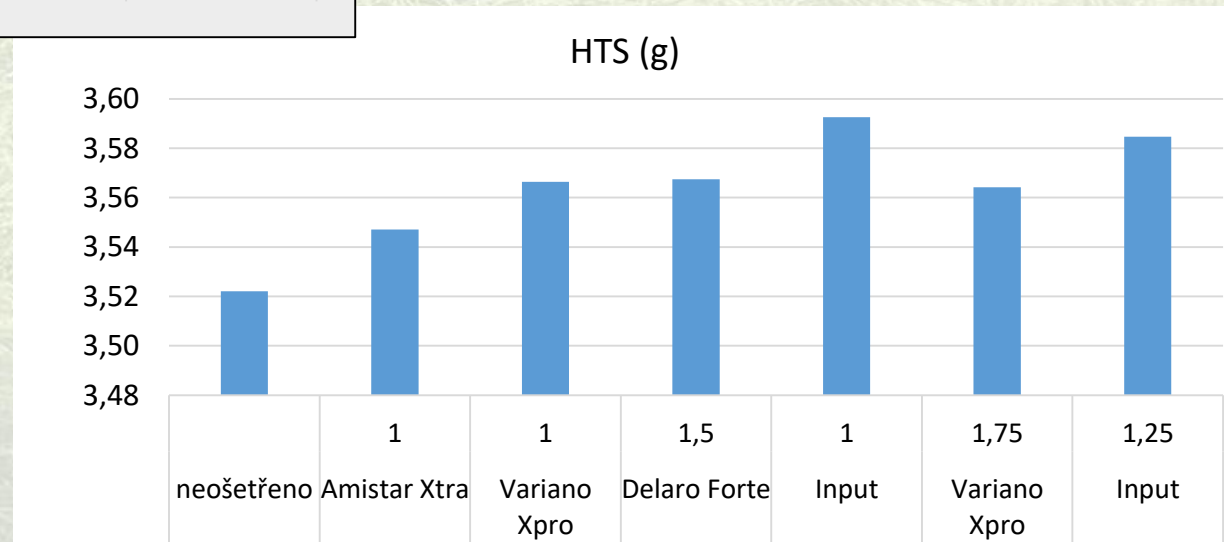


Ochrana proti rzivostem a listovým skvrnitostem

Vliv fungicidů/dávek na výnos semen jílku vytrvalého

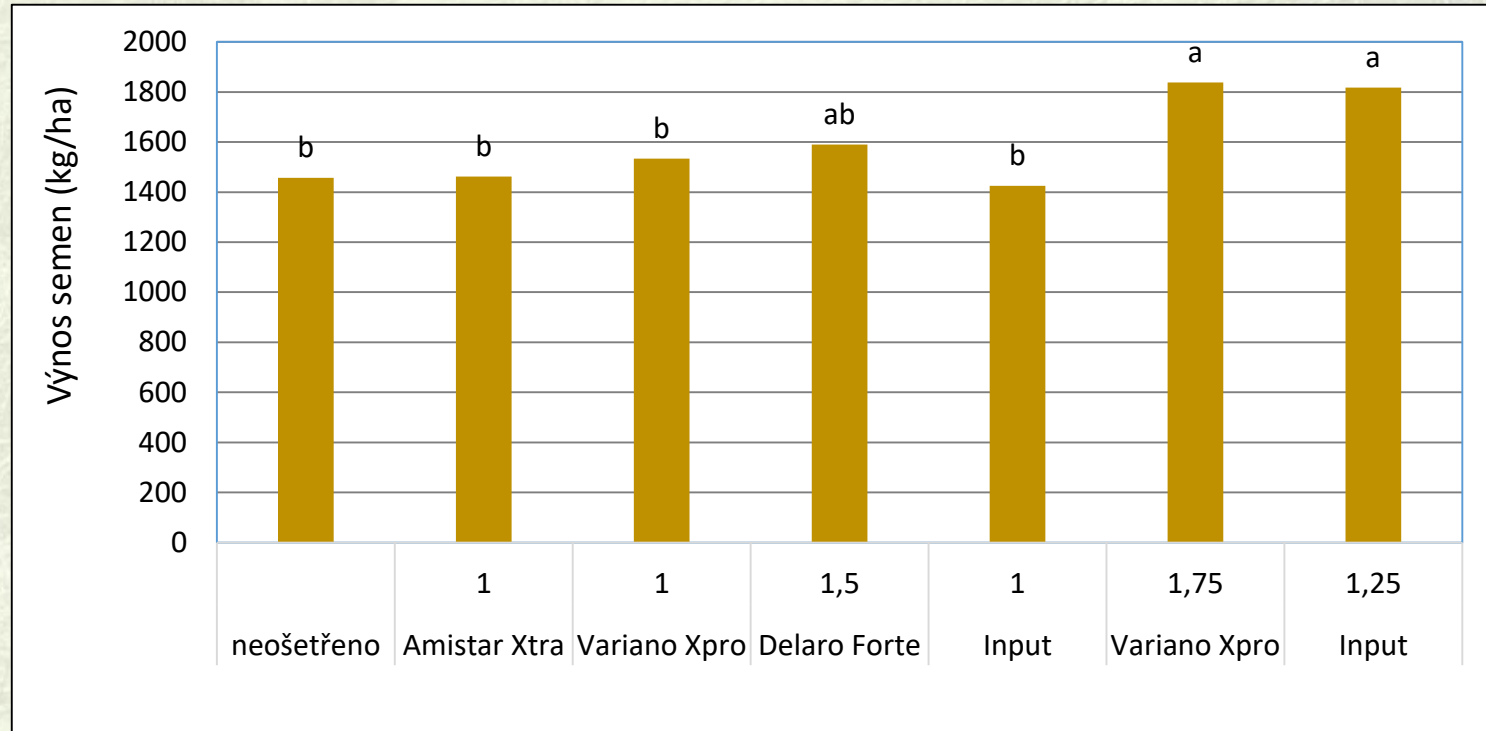


Vliv fungicidů/dávek na HTS jílku vytrvalého

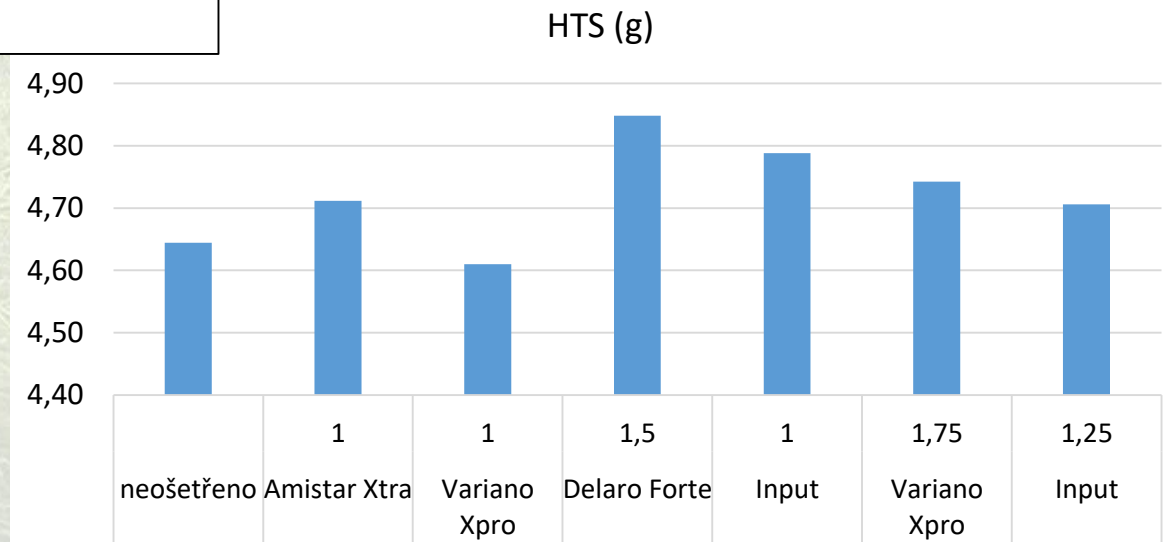


Ochrana proti rzivosti a listovým skvrnitostem

Vliv fungicidů/dávek na výnos semen jílku mnohokvětého italského



Vliv fungicidů/dávek na HTS jílku mnohokvětého italského



Sklizeň

Vzhledem k cenám energií bude
stoupat význam dvoufázové
sklizeň





Děkuji za pozornost