



ZPRÁVA O TRHU OVOCE

Vývoj cen zem. výrobců:

Obsah:

▲ Jablka Gloster tř. V.....	17,33 Kč/kg
▲ Jablka Gloster I. jak. tř.....	14,20 Kč/kg
▼ Jablka Idared tř. V.....	15,47 Kč/kg
▼ Jablka Jonagold tř. V.....	17,00 Kč/kg
▼ Jablka Golden delicious tř. V.....	16,40 Kč/kg
▲ Jablka Golden delicious I. jak. tř...	14,34 Kč/kg

Komoditní zpravodajství.....	1
Ceny zemědělských výrobců.....	2
Obchodní ceny.....	3
Spotřebitelské ceny.....	3
Informace ze zahraničních trhů.....	4
Aktuality.....	7

Komoditní zpravodajství

Ceny zemědělských výrobců

V 9. týdnu roku 2008 se ve srovnání s 8. týdnem zvýšila průměrná **cena zemědělských výrobců (CZV)** jablek odrůdy Gloster třídy V, a to o 0,83 Kč/kg na 17,33 Kč/kg, tj. o 5,1 %. Stoupla také CZV I. jak. třídy téže odrůdy, a to o 0,25 Kč/kg na 14,20 Kč/kg, tj. o 1,8 %. CZV jablek odrůdy Idared třídy V klesla jen o 0,06 Kč/kg na 15,47 Kč/kg, tj. o 0,4 %, zároveň se zvýšila CZV I. jak. třídy o 0,54 Kč/kg (tj. o 4,2 %) na 13,26 Kč/kg. Snížila se CZV jablek odrůdy Jonagold třídy V, a to o 0,31 Kč/kg (tj. o 1,8 %) na 17,00 Kč/kg. Za sledované období klesla CZV jablek odrůdy Melrose třídy V o 0,19 Kč/kg (tj. o 1,3 %) na 15,14 Kč/kg. CZV I. jak. třídy téže odrůdy se snížila též, a to o 0,26 Kč/kg (tj. o 2,1 %) na 12,55 Kč/kg.

Obchodní ceny

V 9. týdnu roku 2008 průměrná obchodní **nákupní cena (NC)** jablek Golden Delicious z dovozu zůstala stejná jako v 7. týdnu – 16,30 Kč/ks. Jejich obchodní **odbytová cena (OC)**

se snížila o 0,40 Kč/ks na 19,14 Kč/ks, tj. o 2,0 %. Ke snížení průměrné OC došlo u jablek odrůdy Idared z domácí produkce o 0,22 Kč/kg (o 1,5 %) na 18,43 Kč/kg. K výraznému poklesu NC došlo u modrých vinných hroznů z dovozu, a to o 12,27 Kč/kg (tj. o 18,1 %) na 55,63 Kč/kg, jejich OC následovala NC a snížila se o 17,06 Kč/kg na 67,02 Kč/kg, tj. o 20,3 %. Výrazně klesla také cena vinných hroznů bílých, a to o 7,67 Kč/kg (o 14,1 %) na 46,63 Kč/kg, jejich OC se snížila se o 9,65 Kč/kg na 56,14 Kč/kg, tj. o 14,5 %. Za sledované období výrazně klesla také průměrná NC citronů, a to o 6,77 Kč/kg (tj. o 23,4 %) na 22,13 Kč/kg, jejich průměrná OC se snížila o 3,47 Kč/kg na 29,80 Kč/kg, tj. o 10,4 %. V 9. týdnu se zvýšila OC ananasu o 2,39 Kč/ks na 24,52 Kč/ks, tj. o 10,8 %. Snížení OC bylo zaznamenáno u avokáda, a to o 2,73 Kč/ks (tj. o 13,7 %) na 17,17 Kč/ks. Snížila se také průměrná OC kusových kiwi o 0,90 Kč/ks na 3,10 Kč/ks, tj. o 22,5 %.



Informace o cenách ovoce v ČR

Ceny zemědělských výrobců ovoce

Datum zjištění ceny: 8. - 9. týden 2008

Kč/kg

Druh, odrůda	TJ	9. týden			8. týden			Změna prům. CZV 9./8. t. 2008 (%)
		min.	max.	průměr	min.	max.	průměr	
Jablka Florina	I.	*	*	*	12,00	14,00	12,67	-
Gloster	V.	15,00	19,00	17,33	15,00	19,00	16,50	5,05%
	I.	13,00	16,00	14,20	13,00	16,00	13,95	1,79%
Golden Delicious	V.	14,00	22,00	16,40	15,00	22,00	16,73	-1,96%
	I.	11,00	18,00	14,34	11,00	18,00	13,85	3,52%
Goldstar	V.	12,50	13,50	13,00	12,50	13,50	13,00	0,00%
Granny Smith	V.	*	*	*	*	*	*	-
	I.	*	*	*	*	*	*	-
Idared	V.	14,00	20,00	15,47	14,00	20,00	15,53	-0,42%
	I.	11,50	16,00	13,26	10,00	16,00	12,73	4,23%
Jonagold	V.	14,50	22,00	17,00	15,00	22,00	17,31	-1,81%
	I.	13,00	18,00	14,43	12,00	18,00	14,63	-1,40%
Melrose	V.	12,50	19,00	14,95	12,50	19,00	15,14	-1,27%
	I.	11,00	17,00	12,55	11,50	17,00	12,81	-2,05%
Rubín	V.	*	*	*	15,00	17,50	16,17	-
	I.	*	*	*	13,00	16,00	14,00	-
Šampion	V.	*	*	*	12,00	16,00	14,00	-
	I.	*	*	*	*	*	*	-

Poznámka: Ceny zemědělských výrobců jsou uváděny bez dopravy a DPH. * = neuvedeno (méně než tři údaje), . = údaj nebyl v předchozím období k dispozici.
Pramen: Podle údajů OU ČR zpracoval TIS ČR SZIF



Obchodní ceny vybraných druhů ovoce I. jakostní třídy

Datum zjištění ceny: 9. týden 2008

Kč/kg

Druh ovoce	Nákupní cena				Odbytová cena			
	min.	max.	průměr	±9/7	min.	max.	průměr	±9/7
Odrůda								
Jablka Jonagold D	*	*	*	-	15,90	23,50	19,47	-
Golden Delicious D	15,50	17,30	16,33	0,00	14,90	23,50	19,14	-0,38
Idared T	*	*	*	-	17,40	19,50	18,43	-0,22
Jahody (250 g) D	*	*	*	-	16,60	21,90	19,25	-2,85
Hrušky D	19,00	26,00	22,83	-0,30	25,90	59,00	34,19	4,87
Vinné hrozny bílé	45,00	49,00	46,63	-7,67	47,60	69,00	56,14	-9,65
Vinné hrozny modré	54,90	57,00	55,63	-12,27	59,90	74,50	67,02	-17,06
Banány	*	*	*	-	25,30	31,50	27,94	-0,57
Citrony	20,00	24,90	22,13	-6,77	23,60	36,70	29,80	-3,47
Grapefruity bílé	14,00	15,50	14,83	0,33	14,00	22,00	17,98	-0,72
Grapefruity červené	14,90	16,90	15,77	-	18,50	24,10	21,05	-0,70
Mandarinky	15,80	22,70	19,24	-1,36	17,00	29,20	22,91	-2,28
Pomeranče	15,70	25,00	18,78	3,56	16,00	19,90	18,10	0,70
Ananas (ks)	*	*	*	-	21,10	27,50	24,52	2,39
Mango (ks)	*	*	*	-	12,00	15,80	13,88	-0,49
Avokádo (ks)	*	*	*	-	14,30	22,00	17,17	-2,73
Kiwi ks	*	*	*	-	2,90	3,50	3,10	-0,90

Poznámka: Nákupní cena = cena zboží fco rampa velkoobchodu bez DPH, Odbytová cena (OC) = cena, za kterou je zboží odebráno ve skladě, tj. bez dopravy a bez DPH. * = neuvedeno (méně než tři údaje), D = dovoz, T = tuzemské, . = údaj nebyl v předchozím období k dispozici.

Pramen: TIS ČR SZIF

Vývoj spotřebitelských cen vybraných druhů ovoce v roce 2007, 2008

Kč/kg

Druh/týden	47.	48.	49.	50.	51.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Jablka	28,46	29,40	29,11	29,39	28,82	-	30,76	30,78	30,46	29,50	30,77	31,51	29,50
Banány	29,93	30,48	30,92	29,79	27,33	-	30,72	32,05	32,77	33,79	32,86	33,69	34,06
Pomeranče	27,96	27,72	26,72	24,57	25,59	-	26,55	27,13	26,39	27,17	27,10	26,63	27,30

Poznámka: Spotřebitelské ceny v týdenních šetřeních jsou zjišťovány u malého souboru prodejen. Uváděné ceny mají orientační charakter, - = údaj nebyl k dispozici.

Pramen: ČSÚ



Informace ze zahraničních trhů

Ceny ovoce na Slovensku

Datum zjištění ceny: 18.2. - 20.2. 2008

SKK/kg

Druh ovoce Odrůda	Ceny od producentů			Odbytové ceny z velkoobchodu		
	cenové rozpětí	průměr	±8./6. t.	cenové rozpětí	průměr	±8./6. t.
Jablka T						
Golden Delicious + 70 mm	19,00 – 21,85	20,42	- 1,54	-	-	-
ostatní zimní II. jak. třída	-	-	-	18,90 – 22,90	21,52	-
Jablka D						
Golden Delicious	-	-	-	19,90 – 31,00	24,79	+ 0,17
Idared	-	-	-	20,50 – 25,00	23,13	- 0,03
Hrušky D	-	-	-	24,90 – 47,00	34,84	+ 2,08
Hrozny stolní bílé D	-	-	-	64,90 – 89,00	79,18	- 2,84
Citrony	-	-	-	26,90 – 45,00	37,21	- 1,46
Grapefruitův bílé	-	-	-	16,90 – 35,00	24,88	+ 1,56
Mandarinky	-	-	-	23,90 – 33,90	29,83	+ 0,27
Pomeranče	-	-	-	17,00 – 28,00	23,07	- 1,46
Banány	-	-	-	31,90 – 36,00	33,62	- 0,08
Kiwi volně ložené	-	-	-	35,00 – 43,90	38,77	- 1,08
Kiwi košík	-	-	-	25,90 – 43,00	34,53	+ 0,12

Poznámka: - = údaj není k dispozici.

Pramen: ATIS, Agrárne trhové informácie Slovenska

Cena banánů se stabilizovala

V 8. týdnu 2008 se ve velkoobchodech prodávala především jablka z dovozu v cenách od 19,50 Sk/kg do 31,- Sk/kg. Průměrné ceny jablek z dovozu se výrazněji nezměnily. U odrůdy Golden Delicious cena posílila pouze o 0,7 % na 24,79 Sk/kg a u odrůdy Idared zůstala na úrovni 23,13 Sk/kg. Výrazně vzrostla průměrná odbytová cena hrušek z dovozu, až o 6,3 % na 34,84 Sk/kg.

Průměrná cena bílého hroznového vína se mírně snížila o 3,5 % na 79,18 Sk/kg a stejně o 3,5 % na 87,01 Sk/kg klesla i odbytová cena červeného hroznového vína.

Odbytové ceny citrusových plodů v porovnání se 6. týdnem tohoto roku vzrostly v průměru o 1,6 %.

Největší nárůst průměrné ceny jsme zaznamenali u bílých grapefruitů (+ 6,7 % na 24,88 Sk/kg) a naopak, nejvíc klesla cena citronů (- 3,8 % na 37,21 Sk/kg). O necelé procento se zvýšila průměrná cena mandarinek na 29,83 Sk/kg. Klesly i odbytové ceny červených grapefruitů o 2,0 % na 23,35 Sk/kg a pomerančů o 1,2 % na 23,07 Sk/kg.

Průměrná odbytová cena banánů se stabilizovala na úrovni 33,62 Sk/kg.

Odbytová cena kiwi balených v košíku se udržela na úrovni 34,53 Sk/kg a průměrná cena volně ložených kiwi klesla o 2,7 % na 38,77 Sk/kg.

Pramen: ATIS – Správa o trhu s ovocím a zeleninou



Obchodní ceny ovoce ve vybraných tržnicích v Polsku

Datum zjištění ceny: 19.2. – 21.2.2008

PLN/kg

Druh ovoce	Bronisze	Lublin	Poznań	Samdomierz
	21.2.	19.2.	21.2.	21.2.
Jablka Booskop	-	3,00 – 3,66	2,00 – 3,33	2,10 – 2,70
Cortland	2,00 – 3,20	2,67 – 3,00	2,00 – 3,33	1,50 – 2,30
Elstar	2,00 – 3,00	2,33 – 2,53	2,00 – 2,80	1,50 – 2,00
Gala	2,00 – 3,30	2,33 – 2,93	2,00 – 3,00	1,50 – 1,90
Gloster	2,00 – 3,00	2,00 – 2,67	2,00 – 2,67	1,60 – 1,90
Golden	2,50 – 3,30	2,00 – 2,67	2,00 – 3,00	1,60 – 2,00
Jonagold	2,00 – 3,00	2,00 – 2,53	-	1,80 – 2,00
Ligol	2,00 – 3,30	2,00 – 3,00	2,33 – 3,33	1,60 – 2,00
Lobo	2,20 – 3,30	2,67 – 3,00	2,00 – 3,33	1,50 – 2,00
Šampion	2,00 – 3,00	2,67 – 2,80	2,13 – 3,00	1,80 – 2,10
Hrušky	2,50 – 4,00	3,50 – 4,00	2,50 – 3,50	2,00 – 3,00
Citrony	6,00 – 7,00	5,20 – 6,60	5,90 – 6,50	5,00 – 6,00
Mandarinky	4,00 – 6,00	4,00 – 5,20	3,80 – 5,20	3,50 – 4,50
Pomeranče	3,50 – 4,80	2,30 – 3,50	2,80 – 3,40	2,50 – 4,00

Poznámka: - = údaj není k dispozici.

Pramen: Biuletyn Informacyjny - Rynek owoców i warzyw

Obchodní ceny vybraných druhů ovoce ve Velké Británii - tržnice New Covent Garden

Datum zjištění ceny: 26.2.2008

USD/MJ

Druh, odrůda	Země původu	MJ	Průměrná cena
Jablka Golden Delicious	Francie	1 kg	1,40
Granny Smith	Francie	1 kg	1,54
Jonagold	Holandsko	1 kg	1,41
Hrušky Konference	Holandsko	1 kg	1,65
Citrony	Španělsko	1 kg	2,32
Grapefruity červené	USA	1 kg	1,23
Jahody (250 g)	Maroko	1 ks	0,89
Klementýnky	Španělsko	1 kg	1,14
Pomeranče	Španělsko	1 kg	1,09
Švestky	JAR	1 kg	3,03
Vinné hrozny Thompson	JAR	1 kg	3,31

Pramen: USDA – Fruit and Vegetable Market News



Obchodní ceny vybraných druhů ovoce v Itálii

EUR/kg

Druh ovoce	Týden		± %
	18.2. - 24.2.2008	11.2. - 17.2.2008	
Citrony	0,35	0,35	0,00
Hrušky	0,85	0,85	0,00
Kiwi	0,98	0,98	0,00
Jablka	0,64	0,64	0,00
Mandarinky	0,40	0,41	- 1,23
Pomeranče	0,19	0,20	- 1,44

Pramen: ISMEA, Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare

Obchodní ceny ovoce v Maďarsku

Datum zjištění ceny: 9. týden (k 26.2. 2008)

HUF/kg

Druh, odrůda	Debrecen	Kecskemét	Miskolc	Szeged
Jablka Golden	180	160	190	235
Idared	180	180	160	230
Jonagold	-	200	180	235
Jonagored	180	200	190	230
Jonathan	-	-	180	-
Starking	-	230	220	-

Poznámka: Producentские ceny maďarského ovoce na velkoobchodních trzích, - = údaj není k dispozici.

Pramen: AKII, Agrárgazdasági Kutat és Informatikai Intéze

Obchodní ceny vybraných druhů ovoce v Nizozemí - tržnice Rotterdam

Datum zjištění ceny: 22.2. 2008

USD/MJ

Druh, odrůda	Země původu	MJ	Průměrná cena
Jablka Granny Smith	Francie	18 kg	24,45
Golden Delicious	Francie	18 kg	21,67
Royal Gala	Francie	18 kg	25,19
Hrušky Williams	JAR	10 kg	16,30
Vinné hrozny Thompson bez pecek	JAR	4,5 kg	13,71
Citrony	Maroko	15 kg	19,63
Grapefruity Star Ruby	Izrael	15 kg	15,19
Kiwi	Itálie	10 kg	16,49
Pomeranče Navelinas	Španělsko	15 kg	13,71

Pramen: USDA – Fruit and Vegetable Market News



Význam zatravnění meziřadí v ovocných sadech a vinohradech

Půda v meziřadích ovocných sadů je velmi často obhospodařována jako tzv. „černý úhor“. Je tedy pravidelně, mělce kypřená. Důvodem tohoto způsobu je udržet půdu bez vegetace (plevelů) a přerušit kapilární vztlínání a výpar vody z hlubších vrstev půdy. Hlavním cílem je snížit výpar vody z půdy, popř. eliminovat odběr živin dalšími rostlinami z kořenové zóny stromů. Mechanické kypření půdy je často spojeno s aplikací půdních herbicidů.

Zatravnění meziřadí vysokokmenných polních sadů je považováno téměř za samozřejmost (pokud zde nejsou pěstovány polní plodiny). V nedávné minulosti však došlo k rozsáhlému zatravnění meziřadí i v intenzivních sadech vysázených v hustém sponu. Vedly k tomu následující důvody:

1. Minimalizace vodní a větrné eroze půdy

Přívalové deště, které se vyskytují nejčastěji od května do července působí destrukci agregátů na povrchu půdy (rozplavení) a zasakující suspenze ucpává půdní póry. Na povrchu půdy se vytváří membrána (krusta), která se po vyschnutí označuje jako půdní škraloup. Tato membrána, resp. škraloup dosahuje mocnosti pouze asi 10 mm – přesto téměř zcela eliminuje vsakování vody do půdy. Následkem toho se srážková voda hromadí na povrchu v prohlubních a na svazích vyvolává povrchový odtok. Ten zpočátku unáší jemné půdní částice, se silícím proudem však i agregáty, hroudy a kameny, ve středních částech svahů vymílá erozní rýhy. V horních částech svahů dochází k tzv. plošné erozi, která není tak dobře patrná (nevytváří se rýhy), lze ji však poznat podle kamenů vystupujících na povrch půdy, obnažených kořenů stromů popř. podle vyvracejících se opěrných kůlů. Pod svahem dochází naopak k akumulaci smyvů, které mohou překrýt zemědělské plodiny, zaplnit příkopy a pokrýt komunikace, popřípadě působí škody na obytných domech a jejich okolí. Většina smyvů končí ve vodních tocích a nádržích, kde poškozuje vodní ekosystémy a snižuje retenční schopnost rybníků a přehrad.

Větrná eroze se vyskytuje zejména v sušších oblastech. Nejjemnější částčky půdy jsou zvedány větrem a přenášeny na velké vzdálenosti. Vznikají prašné bouře, které způsobují snížení viditelnosti a dochází při nich k tvorbě deflátů (závějí) usazené zeminy. Při velmi silné větrné erozi může být odneseno až 200 m³ půdy z 1 ha za rok, což představuje vrstvu půdy 20 mm! (Švehlík, 2002).

V našich podmínkách se 10 mm půdy tvoří i déle než 100 let. Tato vrstva může být odnesena jedním přívalovým deštěm nebo jednou větrnou, prachovou bouří. Erodovaná půda s mělkým humusovým horizontem má silně sníženou retenční schopnost pro vodu a pro živiny. Stromy, které na takové půdě rostou, trpí při déle trvajícím období sucha mnohem dříve stresem z nedostatku vody. Většina

klimatických předpovědních modelů předpokládá v blízké budoucnosti mnohem častější výskyt přívalových dešťů a pravidelné delší období sucha v letních měsících. Eroze půdy proto představuje pro budoucí období ještě větší riziko než doposud.

Nejlépe ze všech zemědělských kultur dokáží chránit půdu proti vodní i větrné erozi travní porosty. Je to zejména díky celoročnímu pokryvu půdy trávním drnem a vyšší infiltrační schopnosti zatravněných půd. Na půdě pokryté trávním drnem zůstává neustále poměrně velké množství biomasy (ať už živé či mrtvé), které brání přímému mechanickému působení kinetické energie dešťových kapek na půdní agregáty. Tato biomasa je zároveň úkrytem i zdrojem potravy pro řadu organismů žijících v půdě a na jejím povrchu, které v půdě vytváří různé chodbičky a dutiny zvyšující infiltrační rychlost vody do zatravněných půd.

2. Nižší povrchový odtok vody z přívalových dešťů

Tento jev úzce souvisí s jevem předchozím. Vodní eroze nemůže vznikat bez povrchového odtoku. Ve svrchní vrstvičce povrchově kypřené půdě dochází k omezení biologické aktivity jednak vlivem působení přímého slunečního záření a jednak díky jejímu silnému prosychání. Struktura půdy je tímto poškozována a je tvořena zejména pseudoagregáty, které se ve vodě rychle rozplavují. Případné chodbičky a dutiny v povrchových vrstvách půdy (makroagregáty) jsou kultivací eliminovány. Proto dochází k situaci, že během přívalového deště odtéká ze svažitých pozemků často více než polovina vody po povrchu, aniž by se dostala do půdy. To vede k tomu, že krátce po vydatném dešti mohou stromy trpět suchem. Na travních porostech sice také může vzniknout povrchový odtok, zejména díky zhuštění půdy ve stopách traktorů, ale je výrazně menší, než na půdě nekryté vegetací.

Půdní struktura pod travními porosty je ve vodě stabilnější díky vyššímu obsahu humusu a díky vyšší biologické aktivitě. Je prokázána souvislost mezi počtem a délkou vláken mikromycet a aktinomycet a stabilitou mikroagregátů.

3. Zvýšení únosnosti půdy po deštích

Bezprostředně po dešti je často nutno sady ošetřit proti houbovým chorobám, popř. jiným patogenům (smytý ochranný film předchozího ošetření, vyšší riziko infekce). Je-li meziřadí povrchově kypřeno, je často nutno i několik dní počkat až povrch půdy vyschne a bude možno projet traktorem. Rovněž v období sklizně, kdy je zejména na podzim omezen výpar a vysychání půdy trvá déle, je zatravněné meziřadí velkou výhodou. Vyšší únosnost je dána jednak větším podílem vody, který se po intenzivních deštích dostává do hlubších vrstev půdy díky makropórovému proudění, ale hlavně silně vyvinutou kořenovou soustavou trav a spletej rhizomů (podzemních výběžků), popř. stolonů (nadzemních



výběžků), které výrazně omezují devastaci vlhké půdy mechanizací a pasoucími se zvířaty. Velký význam zde má samozřejmě stabilní, droptovitá struktura půdy.

Spadlé ovoce není znečištěno zeminou a díky větším rozdílům teplot mezi dnem a nocí se v zatravněných sadech lépe vybarvuje (jablka).

4. Akumulace humusu v půdě

Travní porosty akumulují organickou hmotu v půdě v mnohem větším množství, než polní plodiny. Humusové látky (zejména huminové kyseliny) stmelují půdní agregáty a tak zlepšují fyzikální vlastnosti půdy (infiltrační schopnost, provzdušněnost, pórovitost atd.), ale výrazně zvyšují retenční schopnost půd pro vodu a minerální živiny (ionty). Humus dokáže poutat asi sedmkrát více vody než jílové minerály. Rovněž kationtová sorpční kapacita je u humusu tři až desetkrát vyšší, než u minerálních půd.

Vzhledem ke zvyšující se koncentraci CO₂ v atmosféře může sehrát zatravnění významnou roli při omezování nárůstu obsahu tohoto hlavního skleníkového plynu. Pod 1 ha travního porostu může být vázáno ve vrstvě půdy 0 – 200 mm až 110 t uhlíku, zatímco na stejné ploše orné půdy je to pouze 12 – 30 t C.

5. Vyšší druhová diversita

V travních porostech střední Evropy nacházíme několik tisíc druhů vyšších, cévnatých rostlin. Řádově vyšší počty jsou zaznamenávány u hmyzu a dalších organismů. Žádný jiný ekosystém v Evropě není domovem tolika druhů rostlin, živočichů a mikroorganismů. Vyšší druhová diversita se týká nejen nadzemní, ale zejména podzemní části travních porostů. Jednotlivé organismy zde nachází dostatek potravy z živé i odumřelé travní biomasy a relativně stabilní prostředí pro svůj život.

V ovocných sadech má velký význam vysoký výskyt užitečných organismů a predátorů škůdců ovocných stromů. Některé zde nachází zdroje nektaru na kvetoucích leguminózách a ostatních bylinách (např. peščenky), ostatní zas stabilní zdroje potravy (např. mšice na bylinách). Mezi nejvýznamnější zástupce užitečných organismů patří slunéčko sedmtečné, zlatoočka obecná, peščenky, pavouci, střevlíkovití, lumci, žáby, zpěvní ptáci a další.

6. Estetický, krajinnotvorný a rekreační význam

Zatravněné meziřadí v sadech se řadí do kategorie krajinných trávníků, neboť hlavním posláním těchto travních porostů není produkce píce. Zatravněné plochy působí harmonicky na psychiku člověka a vytváří příjemný estetický dojem. Zejména ve vyšších polohách jsou travní porosty spolu s lesy nedílnou součástí naší krajiny.

Nevýhody zatravnění ovocných sadů

1. Vyšší náklady na založení a pravidelné sečení travního porostu

Náklady na založení 1 hektaru zatravněného meziřadí (příprava půdy, osivo, setí) představují jednorázovou částku několika tisíc korun (4 až 6 tis. Kč/ha). Při správném postupu a adekvátní péči by měl travní porost vydržet stejně dlouho jako sad samotný. Samotné sežínání travního porostu vyžaduje při užších sponech speciální mechanizaci, při klasických sponech s vysokokmeny (10 až 12 m) dostačuje stejná mechanizace jako pro sečení luk.

2. Vyšší výpar a spotřeba vody

Travní porosty vypařují z půdy více vody, než pravidelně kypřený černý úhor. Proto zejména v teplejších a sušších oblastech (jižní Morava) panuje obava z nadměrné konkurence travního drnu o vodu, která pak schází okolním stromům. Tyto obavy jsou samozřejmě oprávněné, protože vláhová spotřeba travního porostu může být značná. Pouze při závlaze nebo na stanovištích s vyšší hladinou podzemní vody se nás tento problém netýká. Existují však opatření, jimiž lze riziko nadměrné konkurence o vodu do značné míry eliminovat:

- ponechání příkmených pásů bez zatravnění. V bezprostředním okolí stromů (30 – 60 cm od kmene) by měla být půda udržována bez vegetace. Zatravněním či zaplevelením této zóny dochází k výrazné redukci růstu i výnosu stromů, zejména na slabších podnožích a u všech tvarů v prvních letech po výsadbě. Pro starší vysokokmenné stromy nemají příkmené pásy tak velký význam,
- výběr pomalu rostoucích a nízkých druhů trav a leguminóz vytvářejících mělké kořeny. Viz. další část textu,
- udržováním nízkého porostu – výška travního porostu koreluje s hloubkou zakořenění. Čím vyšší travní porost ponecháme, tím více konkurují kořeny trav v zóně zakořenění stromů.

3. Zvýšená potřeba hnojení

Po založení travního porostu spotřebovává vznikající drn značné množství živin jednak pro svůj růst a jednak je část živin akumulována v organické půdní hmotě. Zvýšené odčerpávání živin z půdy se projevuje zejména v prvních dvou letech po založení porostu, kdy také dochází k největší akumulaci humusu v půdě. V pozdějších letech, zejména jsou-li zastoupeny v porostu leguminózy (jeteloviny) a travní biomasa není odvážena na píci, dochází k rovnováze mezi tvorbou a rozkladem organické hmoty a není nutno dodávat zvýšené dávky živin.

4. Vyšší riziko výskytu hrabošů a hryzců

Tito hlodavci nachází v travním porostu zdroje potravy i úkryt před predátory. K největšímu poškození stromů dochází během zimního období. Pro minimalizaci škod je nutno porosty nízko a pravidelně kosit nebo mulčovat a na zimu odstranit mulč z příkmených pásů. Také pastva zvířat může snížit populace těchto škodlivých hlodavců (nízké vypásání bez akumulace mulče, destrukce podzemních chodeb, pach výkalů). Osvědčila se také aplikace kejdy či močůvky v podzimním období



(vyplavení chodeb, namočení srsti a prochladnutí, odpuzování pachem).

5. Vyšší riziko poškození květů ovocných stromů jarními mrazíky

V období květu ovocných stromů se často vyskytují mrazíky, které mohou mít za následek výrazně snížený výnos ovoce. V zatrávněných sadech jsou mrazové škody pravidelně vyšší, než v sadech s holou půdou v důsledku nižší radiace dlouhovlnného záření ze zatrávněné půdy. Díky tomu mohou být teploty vzduchu v okolí květů v zatrávněných sadech až o 1 °C nižší, což často stačí k poškození květů a poupat mrazem.

Určitým opatřením je co nejnížší posečení travního porostu před obdobím kvetení a intenzivnější využívání opatření pro eliminaci mrazových škod (zadýmování, ventilátory, postřik aj.).

6. Výběr vhodných druhů a odrůd pro zatrávňování

Pro sestavování travních směsí volíme vhodné odrůdy trav a legumióz, výjimečně i dalších bylin. Rozhodující podíl by měly mít trávy. Vhodné jsou zejména druhy a odrůdy pro pastviny a pro trávníky, které vytváří husté, ale ne tak vysoké porosty jako luční druhy. Na rozdíl od doby před dvaceti lety je dnes k dispozici několik set vhodných odrůd trav. Nejvýznamnější druhy trav pro zatrávňování meziřadí v sadech:

Kostřava červená (*Festuca rubra*) – dlouze výběžkatá, krátce výběžkatá a trsnatá forma. Nejčastěji používaný druh, nenáročný, vytrvalý a otužilý s nízkou produkcí nadzemní biomasy. Úzké tmavě zelené listy vytváří estetické, trávníkové porosty.

Kostřava ovčí (*Festuca ovina*) – trsnatý druh velmi podobný předchozímu. Suchovzdorná, úzkolistá a nenáročná tráva.

Kostřava rákosovitá (*Festuca arundinacea*) – druh domácí ve vinorodých oblastech. Snáší záplavy i sucho, trpí plísní sněžnou. Široké a hrubé listy zůstávají do zimy zelené. Kořeny prorůstají hluboko.

Lipnice luční (*Poa pratensis*) – vynikající tráva s dlouhými podzemními výběžky, snáší i zhuštěné půdy. Velmi pomalý počáteční růst, pevný drn. Psineček tenký, syn. obecný (*Agrostis tenuis*, *capillaris*) – na živiny a kvalitu nenáročný druh, nesnáší větší sucha, sklon k plstnatění – tvorba stařiny. Jen jako doplňkový druh.

Jílek vytrvalý, syn. anglický (*Lolium perenne*) – náročný na půdu i na živiny. Vyhovuje mu sešlapávání, náročný na vláhu. Výhodou je rychlý počáteční vývoj.

Jílek mnohokvětý (formy italský a jednoletý) (*Lolium multiflorum*) – málo vytrvalý a náročný druh s velmi rychlým počátečním vývojem po zasetí. Malý podíl má význam při ochraně půdy před erozí a plevely po zasetí.

Leguminózy (čel. bobovité, vikvovité či motýlokvěť) jsou významným zdrojem dusíku,

který na jejich kořenech ze vzduchu poutají bakterie rodu *Rhizobium*. Na 1% podíl leguminóz v porostu je možno počítat s fixací 3 kg dusíku na 1 ha. Dále slouží jako zdroj nektaru pro opylovače. Květy jsou atraktivní pro včely a další druhy hmyzu, které mohou být zasaženy případným chemickým ošetřením stromů. Pro zatrávňování sadů nejsou vhodné hluboko kořenicí druhy, zejména vojtěška setá a jetel luční, které čerpají vláhu z hlubších vrstev půdy a konkurují stromům. Jako nejvhodnější se jeví dva druhy:

Jetel plazivý, syn. bílý (*Trifolium repens*) – nízký druh s poléhavým stonkem. Nejvhodnější jsou odrůdy s malými listy. Při nízkém kosení, spásání a sešlapávání je velmi vytrvalý. Při nedostatku vláhy listy zasychají a nekonkurují tak stromům. Je atraktivní potravou pro hraboše.

Tolice dětelová (*Medicago lupulina*) – jedno až dvouletá nenáročná rostlina, která se v porostu udržuje vysemeněním. Kvete žlutě a vytváří přízemní kobercovité porosty. Je suchovzdorná a nenáročná na živiny.

Ostatní byliny, zejména květnaté druhy, se běžně do travních směsí nepřidávají. Důvodem je jednak vysoká cena jejich osiva a také nebezpečí křížení centrálně množených rostlin s domácími populacemi v okolí sadů, které může změnit jejich genetické vlastnosti. Pokud přesto chceme v sadech pestrá kvetoucí společenstva, je vhodné využít drolky sena sklizeného z druhově bohatých porostů v okolí, popř. využívat pastvu zvířat, která roznáší diaspory z okolních porostů v zaživacím traktu nebo na povrchu svého těla.

Výsevní množství a termín výsevu

Pro trvalé pícní louky a pastviny je dostatečný výsevek 30 až 35 kg osiva na 1 ha. Pro intenzivní sportovní či okrasné trávníky je nutno použít 150 až 200 kg na 1 ha (nižší a hustější porosty, menší rostliny). Pro zatrávňování meziřadí by v závislosti na použitých druzích mělo s ohledem na minimalizaci nákladů postačovat 30 kg osiva na 1 ha. Vzhledem k malé velikosti osiva je nutno půdu pečlivě připravit. Někdy je pro založení doporučována krycí plodina (oves na zeleno, luskovinoobilná směska), která chrání vzházející travní porost před vodní erozí, nadměrným vysycháním a zaplevelením. Při použití menšího podílu některého jílku (10 %) není potřebná.

Nejčastěji doporučovaným termínem pro zakládání travních porostů je časné jaro. Půda je po zimě v optimálním stavu, obsahuje dostatek zimní vláhy pro počáteční vývoj trav a teploty při vzházení nejsou vysoké. Do zimy mají rostliny dostatek času pro svůj vývoj.

V posledním období se setkáváme často s ročníky, kdy po zimním období přichází rychle suché a velmi teplé počasí. To má za následek poškození vzházejících rostlin zaschnutím a prořídle porosty. Postiženy jsou zejména pomalu se vyvíjející druhy (lipnice, psineček). Proto se



s úspěchem v teplejších oblastech využívá pozdně letní až podzimní výsev (konec srpna až počátek října), kdy vzházející trávy do zimy vytvoří několik listů, ale hlavně silnou kořenovou soustavu. Na jaře se rychle vyvíjí a vytváří husté, zapojené porosty.

Problematický je pozdní termín výsevu u leguminóz. Ty vyžadují, aby před přezimováním vytvořily listovou růžici s dostatkem zásobních látek. Přesto i u nich mohou být pozdní termíny výsevu úspěšné, jsou však závislé na konkrétním průběhu počasí.

Vzhledem k relativně vysokým nákladům na travní osivo využívají někteří pěstitelé mulčovaný úhor jako alternativu klasického zatravnění. Argumentují tím, že nepotřebují „pěkný trávník“, ale že stejnou funkci jim splní i plevelné rostliny, pokud jsou mulčováním udržovány v úrovni 10 cm. Je pravda, že tento systém je pro půdu a užitečné organismy mnohem lepší než „černý úhor“, ale záleží na konkrétních podmínkách, jak bude takový porost vypadat a jak se bude dále vyvíjet (zdroj semen v okolí, zásoba diaspor v půdě...). Je pravděpodobné, že řadě pěstitelů tento systém dostačuje, zejména pokud využívají systém mulčování pouze každého druhého meziřadí a polovinu z nich kypří. Pokud po několika letech zaměňují plochy mulčované a kypřené, je neefektivní investovat do travního osiva.

Ošetřování travních porostů

Po výsevu je třeba nechat travní porost odrůst na výšku přibližně 12 až 15 cm, aby se dostatečně vyvinula kořenová soustava. Prvním posečením zlikvidujeme také většinu plevelných rostlin. Po něm je vhodné období pro přihnojení dusíkem, abychom podpořili odnožování a tím i hustotu porostu. Pokud chceme udržet hustý porost i nadále, je vhodnější kosit raději častěji, ale na vyšší strniště (asi 5 až 6 cm). Ponechání větší výšky (nad 20 cm) u travního porostu a pak nízké pokosení znamená pro trávy šok a až několika týdenní období nevzhledného, hnědého trávníku.

Počet sečí za rok je závislý na zvolené směsi, půdních podmínkách, hnojení a průběhu počasí. Chceme-li hustý, pěkně vypadající a zelený trávník, je nutno počítat minimálně s pěti až deseti sečemi za rok.

Před zimou je vhodné porost nízko pokosit (omezení rizika hrabošů, plísni a houbových chorob) a odstranit mulč z příkrmenných pásů. Pro trávy je důležitým obdobím pro hnojení časně jaro a přelom srpna a září, kdy nejintenzivněji odnožují. Pozdně letní přihnojení podporuje jejich lepší přezimování. V tomto období je vhodné využít také tekutá statková hnojiva (kejda a močůvka).

Pramen: www.zahradaweb.cz, 26.2.2008

Kurzy devizového trhu - Česká národní banka - platnost od 27. 2. 2008

100 SKK – 76,322 Kč
1 EUR – 25,045 Kč

1 PLN – 7,079 Kč
1 HRK – 3,441 Kč

1 USD – 16,648 Kč
100 HUF – 9,708 Kč

Vydavatel

TIS^{ČR} SZIF

Státní zemědělský intervenční fond
Ve Smečkách 33, 110 00 Praha 1

www.szif.cz

Odpovědný pracovník

Ing. Tomáš Materna
vedoucí samostatného oddělení
agrární informatiky
tel.: 222 871 577
fax: 222 871 536
e-mail: tomas.materna@szif.cz

Komoditní manager

Ing. Anna Mandelíčková

tel.: 222 871 428
fax: 222 871 536
e-mail: anna.mandelickova@szif.cz

Rozmnožování anebo rozšiřování tohoto zpravodaje nebo jeho části jakýmkoliv způsobem je zakázáno, s výjimkou případů povolených autorským zákonem nebo předchozího písemného souhlasu TIS^{ČR} SZIF. Údaje obsažené v tomto zpravodaji jsou pouze informativního charakteru a nemají závaznou povahu. Jejich citace je možná pouze s uvedením zdroje TIS^{ČR} SZIF.