

magazín
jaro 2021

MJM
agro

30  **Let**
rosteme s vámi

Inovace

**Novinky ve výrobě
balených krmných směsí**

Aktuálně

**Cenový
vývoj hnojiv**

Hlavní téma

**Máme kam
ustoupit?**

Novinky

Bollwark - nový fungicid

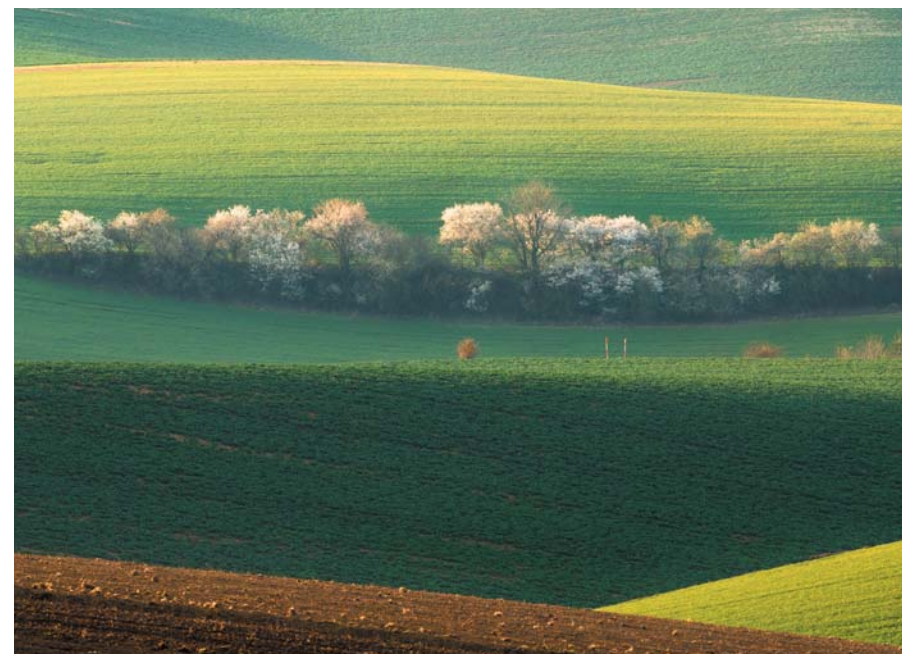
MJM agro, a. s.
Cholinská 1048/19, 784 01 Litovel
www.mjm.cz

Zemědělství s nejvyšší kvalitou

Slovo úvodem



Autor článku:
Ing. Radomír Šmoldas, Ph.D.
generální ředitel MJM agro, a. s.,
ředitel divize agro



Vážení čtenáři,

máme za sebou rok života s Covidem. Málokdo z nás si před rokem dovedl představit, jak rychle se může změnit náš každodenní život. Jarní první vlna v Česku všechny vystrašila, ale v porovnání s ostatními státy a regiony jsme dopadli relativně velmi dobře. Dokonce jsme měli pocit leadera v řešení pandemie. S tím, že to nejhorší máme za sebou, jsme v létě podlehli uvolnění a jednoznačně podcenili přípravy na další atak viru. No a pak přišla podzimní druhá vlna a pak další a přiznám se, že ani nevím kolikátá probíhá v těchto dnech. Bohužel jisté je, že nemocnice jsou přeplněné, mrtvých přibývá a ekonomické ztráty narůstají. Typický český přístup, který známe historicky z mnoha krizí a těžkých dob, totiž jen částečné respektování pravidel, přizpůsobení se a také hledání cest k obcházení nařízení, se v tomto období jednoznačně neosvědčil. Politikaření, hádky koaličních a opozičních politiků nad opatřeními, zákazy, kompenzacemi a podporou podnikatelů tak trochu zastiňují základní fakt kterým je, že každý je zodpovědný sám za sebe a své zdraví a podle toho se má, zejména v době pandemické, chovat.

Mnoho lidí už onemocněním prošlo a naštěstí také přibývá počet aplikovaných vakcín, a tak nezbyvá než věřit v rychlé zlepšování situace.

Nepřestali jsme věřit v budoucnost našeho oboru, a tak jsme pro letošní rok a ve výhledu na další roky připravili mnoho rozvojových a investičních aktivit. Namátkou zmíním přestavbu a modernizaci výroby krmných směsí, investice do nových dopravních prostředků, výstavbu mycího centra, nové dopravníky, expedice, opláštění síla, vybudování nových prodejen a také investice v našich prvovýrobách. Naším cílem je rozšíření poskytovaných služeb a zvýšení jejich kvality.

Přichází jaro, čekají nás jarní práce. Na podzim se díky klimatickým podmínkám zdaleka nezaselo vše, co bylo plánováno. Tak nás čeká trochu víc práce, ale to k zemědělství patří, určitě to není poprvé ani naposledy. V předjaří také všichni můžeme sledovat bouřlivou situaci na komoditních trzích. Ceny komodit a zejména řepky se šplhají do nebývalých výšin a řada farmářů toho využívá k uzavírání termínovaných obchodů. Snad to bude základem letošního úspěšného roku.

Přejí vám pevné zdraví
a mnoho úspěchů.

Radomír Šmoldas

Obsah



GRAFICKÁ ÚPRAVA A SAZBA: www.sisky.cz
VYDAVATEL: MJM agro, a. s.
jaro 2021, POČET STRAN: 28, NÁKLAD: 800 ks



Slovo úvodem | 2

Inovace
Novinky ve výrobě balených
krmných směsí
divize krmných směsí | 4

Hlavní téma
První prognóza osetých ploch
obilovin a olejnin v EU pro sklizeň 21
divize rostlinných produktů | 5

Aktuálně
Cenový vývoj hnojiv
úsek hnojiv | 8

Novinky
Technologie setí kukuřice
do úzkorádků
úsek osiv | 10

Postřehy
Rizika mykotoxinů
ze sklizně roku 2020
divize krmných směsí | 12

30 let rosteme s Vámi | 14

Investice
Investice do míchání mouk,
vybudování zásobníku
a dávkovacího dopravníku
divize rostlinných produktů | 16

Finance
„Zelené úvěry“, finanční kredit
pro sezonu 2021 opět připraven
divize financování a ekonomiky | 17

Hlavní téma
Máme kam ustoupit?
divize agro | 18

Naše služby
Digitální model reliéfu
a implementace Bonitních zón
do PREFARM Mapserveru
úsek PREFARM® | 23

Postřehy
Vliv Covid – 19
na výrobu mouky
divize rostlinných produktů | 24

Představujeme
Nový kolega
úsek manažeri prodeje | 25

Novinky
Bollwark – nový fungicid
úseku pesticidů, osiv
a speciálních hnojiv | 26

Inzerce | 28

Novinky ve výrobě balených krmných směsí



Autor článku:
Ing. Pavel Raška
ředitel divize krmných směsí

Zájem chovatelů o balená krmiva se stále zvyšuje. Jistě se na tom podílí více faktorů, rozhodně je asi prvotní snaha zajistit si nejčerstvější možný zdroj kvalitního masa a vajec pro svou vlastní potřebu. Protože výroba balených krmiv je segmentem výroby, na kterém je založena nabídka vlastních prodejů MJM, věnujeme stále více pozornosti této výrobě. Dlouhodobá výborná kvalita krmných směsí dodávaných našim odběratelům je prezentována i jejich balením a logistikou.

V minulém roce jsme zavedli balení krmiv do pytlů v přírodní barvě papíru bez jeho bělení zatěžující životní prostředí. Rovněž jsme v tomto ekologickém trendu použili minimum barev, jejichž stálou složkou je množství těžkých kovů. Po doplnění celoplošné mikro perforace pro podstatné snížení jejich klouzavosti na paletách a při dopravě tak máme ideální recyklovatelný materiál pro balení našich krmiv. Naše firma je samozřejmě zapojena do systému sběru a recyklace obalových odpadů provozovaným společností EKO-KOM a.s.

Tento rok bude jako součást investic do výroby krmných směsí také investice do logistiky výroby a dopravy krmných směsí. Automatická pytlovací linka, která je v provozu v naší firmě, je schopna krmiva naplnit dle požadavků a objemových hmotností krmiv v rozmezí 10 – 20 kg. Proto jsme přistoupili k výběru paletizačního zařízení,

jako dalšího nezbytného kroku pro zajištění požadavků našich zákazníků. Po výrobě, instalaci a odladění paletizační linky budeme moci zvednout naši produkci balených krmiv. Časový harmonogram investic nám umožní začít přípravné práce na jaře tohoto roku, abychom v létě mohli uvést linku do plného provozu.

Nová paletizační linka připraví palety k další dopravě ve vyšší kvalitě než dosud. Automatizací tohoto procesu získáme kvalitnější a rychleji uložené pytle pro naše zákazníky a v neposlední řadě lepší pracovní podmínky pro naše zaměstnance. Rovněž posílí naši konkurenceschopnost na v současné době velmi se rozvíjejícím trhu balených krmiv.



První prognóza osetých ploch obilovin a olejnin v EU pro sklizeň 21

Průběh podzimu nenechal žádného z nás klidným. Jako by „matička příroda“ zkoušela, co jsme ještě schopni unést a po propršeném závěru sklizně nám v době přípravy na seti ozimů opět dopřávala pravidelný přísun vody.



Autor článku:
Ing. Martin Krejčíř
ředitel divize rostlinných produktů

Velká řada zemědělských podniků, ale i sedláků tak sela pšenice po agrotechnických lhůtách a ne do zrovna ideálního stavu půdy. I proto je drtivá většina z nás v pozoru, zda tyto pozdě založené porosty vůbec přežijí a pokud ano, tak v jaké kondici se po zimě nachází. Proto mi dovoluji se po zimě informovat, jaké jsou první odhady osetých ozimých obilovin a řepky v EU-27 a v ČR pro nadcházející sklizeň 21.

Evropská unie (EU-27) dle prvních prognóz uvádí, že je oseto 37,55 mil ha ozimých obilovin, což představuje nárůst o 1,286 mil ha oproti sklizni 2020. Za tímto nárůstem v porovnání s loňským rokem je pšenice, ostatní obiloviny jsou osety prakticky na stejných výměřích jako v roce 2019/2020.

Pšenici dle odhadů COCERAL oseto 21,85 mil ha zemědělské půdy a při průměrném výnosu 5,85 tuny /ha se očekává sklizeň na úrovni 128 mil. tun, což představuje nárůst produkce o 10,1 mil tun. Mezi největší producenty EU-27 se řadí Francie s plánovanou produkcí více jak 36 mil. tun (29 mil. tun v roce 2020). Druhým největším výrobcem je Německo, které oselo rovné 3 mil. ha a naplánováno mají sklídit 23,4 mil. tun. Na třetí příčce je Polsko, které plánuje sklídit 11,2 mil. tun zrna. Mezi významné výrobce a exportéry musíme rovněž uvést Rumunsko, které sklídí 8,5 mil. tun, což je meziročně o 2,2 mil. tun pšenice více. Klimatické podmínky v Rumunsku jsou zdá se velmi dobré a sucho se v tomto roce nepředpokládá. Česká republika se po boku Maďarska, Lotyšska, Bulharska



pokračování na str. 6

a Španělska řadí mezi střední producenty pšenice v EU. Se svými osetými 815 tis. ha plánuje sklídit 4,9 mil. tun pšenice, což je meziročně o 0,2 mil. tun více. Slovensko si drží stejnou výměru jako v loňské roce, tedy 360 tis. ha a v plánu je sklídit 1,9 mil. tun pšenice, což je prakticky stejné číslo jako v roce 2020. Ovšem za zmínku stojí nárůst výměry tvrdé pšenice z 20ti na 40 tis. ha, což představuje nárůst sklizně z 90 tis. tun na 160 tis. tun. Je zřejmé, že poptávka po „durumce“ ze sklizně 2020 „přemluvila“ slovenské farmáře k razantnímu navýšení ploch. Doufejme, že se sklizeň podaří, kvalita bude jako vždy perfektní a cena zůstane vysoko, aby byli slovenští pěstitelé spokojeni.

Druhou nejvíce setou plodinou v EU-27 je ječmen (ozimý i jarní). Obecně se dá říci, že osevní plocha této plodiny je stálá a meziročně se mění pouze nepatrně v návaznosti na výměru jednotlivých půdních bloků daných pěstiteli v dané zemi. Celková plánovaná plocha k osetí je 11,39 mil. ha, což představuje mírné navýšení o 82 tis. ha oproti osevní ploše v roce 2019/2020. Celková předpokládaná produkce ječmene v EU-27 je ve výši 54,8 mil. tun, tedy naprosto stejně, jako ve sklizňovém roce 19/20. Mezi největší producenty ječmene obecně řadíme opět Francii s osemem 2,08 mil. ha a produkcí okolo 13,1 mil. tun, Německo s osemem 1,7 mil. ha a plánovanou produkcí více jak 11,5 mil. tun a Španělsko, které pěstuje ječmen na více jak 2,7 mil. ha a pro-



dukuje každoročně okolo 7,5 mil. tun. Jarního ječmene se plánuje oset 6,6 mil ha, což je pouze o 10 tis. ha více, než v loňském roce a jedná se o 58 % z celkové výměry 11,39 mil. ha. Celkově se má jarního ječmene sklídit 27,3 mil. tun, což je o 2 mil. tun méně, než ve sklizňovém roce 19/20. Hlavním důvodem je očekávaný průměrný nižší výnos 4,15 t/ha (loni 4,46 tun/ha). Číslem 1 v produkci jarního ječmene v EU-27 je Španělsko s více jak 7 mil. tun při průměrném plánovaném výnosu 3,1 tun/ha. Na dalším místech je Francie a Polsko, které mají naplánovaný podobný osev na úrovni necelých 800 tis. ha, ovšem Francie díky očekávanému výnosu přes 6 tun z hektaru očekává sklizeň na úrovni 4,72 mil. tun, kdežto Polsko pouhé 2,5 mil. tun, díky průměrnému výnosu na úrovni 3,25 tun/ha. V České republice je plánovaný osev 325 tis. ha ječmene celkem, z toho je 205 tis. ha určeno k osevu sladovnického (jarního) ječmene. Plánovaná produkce je 1,78 mil. tun, z toho 1,06 mil. tun jarního, což je o cca 70 tis. tun méně oproti sklizni 20. Slovensko se je ječmene okolo 130 tis. ha (88 tis. ha jarního) a produkuje 592 tis. tun, z toho jarního se očekává sklídit 370 tis. tun, což je stejná úroda jako v roce 2020.

Třetí nejvíce pěstovanou obilovinou je v EU-27 kukuřice. Plánovaný osev je na úrovni 8,673 mil. ha, což je meziroční pokles o 180 tis. ha, celková plánovaná produkce činí více jak 63 mil. tun (62,6 mil. tun v roce 2020). Evropským líd-

rem v pěstování kukuřice je Rumunsko s 2,6 mil. ha a plánovanou produkcí 11,7 mil. tun (+2,2 mil. tun oproti 2020) při meziročním zachování stejné výměry. Rumunsko si prostě letos hodně věří, že suché počasí se v tomto roce nebude opakovat. Francie oseje 1,52 mil. ha a sklídí 13,5 mil. tun zrna. V porovnání s Rumunskem je to o 1,1 mil. ha menší výměra, ale o 1,8 mil. tun více kukuřice. Plánovaných 8,9 tuny z hektaru ve Francii je prostě reálné ... Třetím největším pěstitelům je Maďarsko s 995 tis. ha a plánovanou produkcí 7,36 mil. tun při meziročně horším očekávaném výnosu 7,4 tuny z hektaru. Polsko, Bulharsko, Itálie, Německo můžeme řadit mezi státy, které každý rok osévají mezi 400-600 tis. ha a řadí se tak mezi větší producenty v EU. Česká republika má plánu zaset 81 tis. ha a sklídit více 600 tis. tun při plánovaném výnosu 7,5 tun z hektaru. Meziročně je to o 42 tis. tun méně díky nižšímu výnosu. (8,28 tun/ha v roce 2020). Na Slovensku je v plánu oset 195 tis. ha (230 tis. ha v roce 2019/2020) a sklídit by se mělo 1,46 mil tun kukuřice, což stejné množství jako v loňském roce díky předpokládanému výnosu 7,5 tuny z hektaru (6,4 tun/ha v roce 2020).

Poslední komoditou, kterou chci zmínit je řepka. V EU-27 je podle posledních statistik řepkou oseto 5,283 mil. ha, což je prakticky totožné číslo jako ve sklizňovém roce 2019/2020. Při předikovaném průměrném výnosu 3,15 tuny z hektaru (3,04 tuny/ha v roce 2020) je v plánu sklídit o 0,7 mil. tun více než loni, tedy 16,65 mil. tuny. Největším pěstitel v EU-27 je po roce opět Německo s plochou 1,05 mil. ha a plánovanou produkcí 3,62 mil. tun. Druhá je Francie s rovným milionem hektarů a plánovanou sklizní 3,4 mil. tun. Třetím největším výrobcem je Polsko s 930 tis. hektary a produkcí 2,46 mil. tun. Na čtvrtém místě je Česká republika, která se svými 380 tis. hektary produkuje 1,3 mil. tun, což nás řadí i díky plánovanému výnosu 3,44 tun/ha skutečně mezi nejlepší v Evropě. Slovensko oselo 149 tis. hektarů (140 tis. ha v roce 19/20) a plánuje díky meziročně většímu výnosu sklídit 510 tis. tun (440 tis. tun v roce 2020).

Zdroj: Coceral, ČSÚ

Vývoj ploch, hektarových výnosů a sklizní zemědělských plodin v ČR (Sklizňová/osevní plocha, hektarový výnos, sklizeň)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pšenice	plocha (ha)	831 300	833 577	863 132	815 381	829 393	835 941	829 820	839 710	832 062	839 446	798 583
	hektarový výnos (t/ha)	5,24	4,99	5,69	4,32	5,67	6,51	6,36	6,50	5,67	5,73	6,14
	sklizeň (t)	4 358 073	4 161 553	4 913 048	3 518 896	4 700 696	5 442 349	5 274 272	5 454 663	4 718 205	4 812 163	4 902 414
	plocha (ha)	38 453	30 249	24 985	30 557	37 498	25 137	21 980	20 951	22 221	25 355	31 432
žito	hektarový výnos (t/ha)	4,63	3,91	4,74	4,81	4,70	5,13	4,91	4,98	4,92	4,74	5,48
	sklizeň (t)	178 070	118 233	118 456	146 962	176 278	129 059	107 874	104 353	109 241	120 160	172 364
ječmen	plocha (ha)	454 820	388 925	372 780	382 330	348 992	350 518	365 946	325 725	327 707	319 583	331 911
	hektarový výnos (t/ha)	4,40	4,07	4,87	4,23	4,57	5,61	5,44	5,67	5,23	5,38	5,47
ječmen ozimý	sklizeň (t)	2 003 032	1 584 456	1 813 679	1 616 467	1 593 760	1 967 049	1 991 415	1 845 254	1 712 279	1 718 061	1 816 182
	plocha (ha)	134 613	110 207	100 809	98 004	106 265	102 927	104 540	104 007	97 178	107 707	114 633
ječmen ozimý	hektarový výnos (t/ha)	4,82	4,50	4,64	3,98	4,47	5,74	5,46	6,13	5,85	4,98	6,09
	sklizeň (t)	648 753	495 786	467 740	390 385	474 699	590 689	570 973	637 443	568 135	644 113	697 914
ječmen jarní	plocha (ha)	320 207	278 718	271 972	284 326	242 727	247 590	261 406	221 719	230 529	211 876	217 279
	hektarový výnos (t/ha)	4,23	3,91	4,95	4,31	4,61	5,56	5,43	5,45	4,96	5,07	5,15
kukuřice na zrno	sklizeň (t)	1 354 278	1 088 670	1 345 940	1 226 082	1 119 061	1 376 360	1 420 443	1 207 811	1 144 144	1 073 948	1 118 268
	plocha (ha)	105 268	103 276	121 006	119 333	96 902	98 749	79 972	86 407	85 995	74 827	87 231
kukuřice na zrno	hektarový výnos (t/ha)	8,45	6,71	8,79	7,78	6,97	8,43	5,54	9,79	6,84	5,98	9,46
	sklizeň (t)	889 574	692 589	1 063 736	928 147	675 380	832 235	442 709	845 765	588 105	620 261	825 499
řepka	plocha (ha)	354 826	368 824	373 386	401 319	418 808	389 298	366 180	392 991	394 262	411 802	368 214
	hektarový výnos (t/ha)	3,18	2,83	2,80	2,76	3,45	3,95	3,43	3,46	2,91	3,05	3,38
řepka	sklizeň (t)	1 128 119	1 042 418	1 046 071	1 109 137	1 443 210	1 537 320	1 256 212	1 359 125	1 146 224	1 410 769	1 245 328
	plocha (ha)	53 623	51 103	31 495	18 363	20 250	27 020	32 650	35 543	32 586	26 608	40 255
mák	hektarový výnos (t/ha)	0,61	0,46	0,85	0,70	0,69	0,91	0,82	0,80	0,62	0,51	0,71
	sklizeň (t)	32 692	23 690	26 918	12 814	13 911	24 665	26 743	28 574	20 048	13 666	28 702

Zdroj: Český statistický úřad, Veřejná databáze

Cenový vývoj hnojiv



Autorka článku:
Ing. Petra Adamcová
vedoucí úseku hnojiv

Tak tu máme opět cenově neklidné jaro. Zatímco začátek loňského roku a další navazující měsíce byly ve znamení propadu cen hnojiv, letos zažíváme pravý opak. Již v období Tří králů, kdy v běžném roce ještě panuje povánoční klid, trh s hnojivy odstartoval zběsilý závod v růstu cen.

Ale vraťme se ještě o pár měsíců zpět...

Změna cen zemědělských komodit k lepšímu nastala koncem loňského léta. Zprvu pozvolné a nenápadné změny přešly do pravidelného růstového trendu, který se odvíjel v průběhu celého podzimu a pokračoval i po Novém roce. U hlavních světových zemědělských komodit za posledních 6-7 měsíců došlo k tomuto nemalému cenovému nárůstu: pšenice +50 EUR/t, řepka +85 EUR/t, kukuřice +50 EUR/t, sója +140 EUR/t.

Souvislost mezi cenovým vývojem komoditního trhu a trhu s hnojivy je dlouhodobě známá. Ceny hnojiv reagují na vývoj cen komodit s menší či větší setrvačností v různé intenzitě.

V případě posledního půl roku je provázanost téměř učebnicová.

V průběhu podzimu tak začaly růst i ceny hnojiv. Nejprve močovina, která si nejvíce zachovává svou nezávislost. Její cena je zásadně ovlivněna situací na asijských trzích. Především produkcí a exportem v Číně a nákupem Indie, jakožto největšího světového importéra močoviny. Letní indické tendry tak odstartovaly celosvětový rostoucí trend močoviny. Tento trend se udržel v průběhu celého podzimu. Začátkem roku růst ceny močoviny ještě více podpořily skutečnosti, jako vyšší poptávka z Evropy a USA, naproti tomu nižší produkce díky odstávkám v některých výrobních závodech a omezení dodávek plynu do továren v Číně a Iránu. Cena močoviny tak za



posledního půl roku urazila úctyhodný nárůst o 140 EUR/t, z toho 60 % tohoto nárůstu proběhl za posledních 7 týdnů! (graf č. 2)

Na vývoj cen močoviny jsou velmi citliví výrobci nitrátového dusíku. A tak hnojiva jako LAD, DAM a Dusičnan amonný, která jsou hlavní doménou evropských farmářů, narůstala v průběhu podzimu pozvolně až do začátku ledna. Za první dva měsíce letošního

roku však prodělala skokový nárůst cca o 25 % ze své prosincové ceny. (graf č. 3) K nárůstu cen hnojiv s nitrátovým dusíkem nemalou měrou přispěla i rostoucí cena plynu, která se na výrobních nákladech podílí přibližně z jedné třetiny.

Za poslední 3 měsíce proběhlo zásadní zdražení i u fosforečných hnojiv. Ceny hnojiv DAP i MAP (Amofos) vzrostla cca o 110-120 EUR/t a dostala

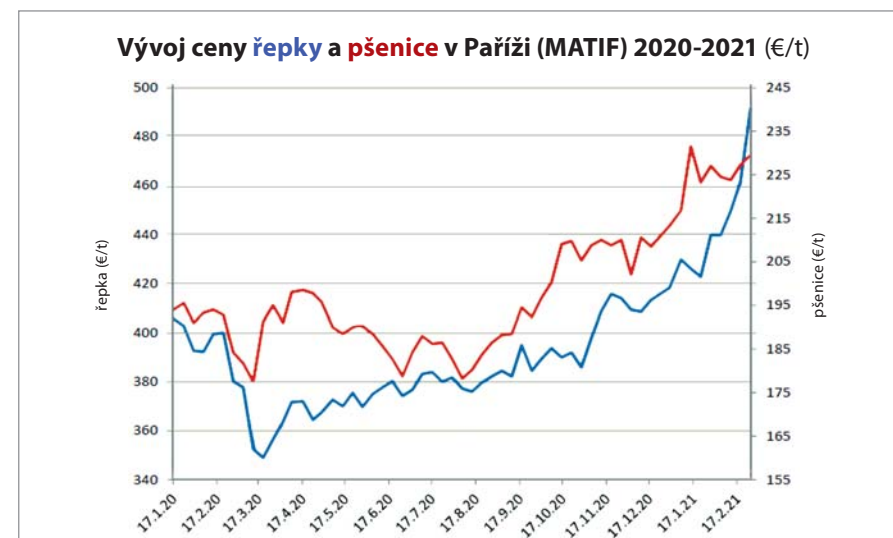
se tak po několika letech do dlouhodobě průměrných cen. U draselných hnojiv došlo jako obvykle, v porovnání s ostatními hnojivy, jen k nepatrnému nárůstu o 15-20 EUR/t.

Na závěr malé srovnání cen živin v poslední dekádě, viz tabulka č. 1

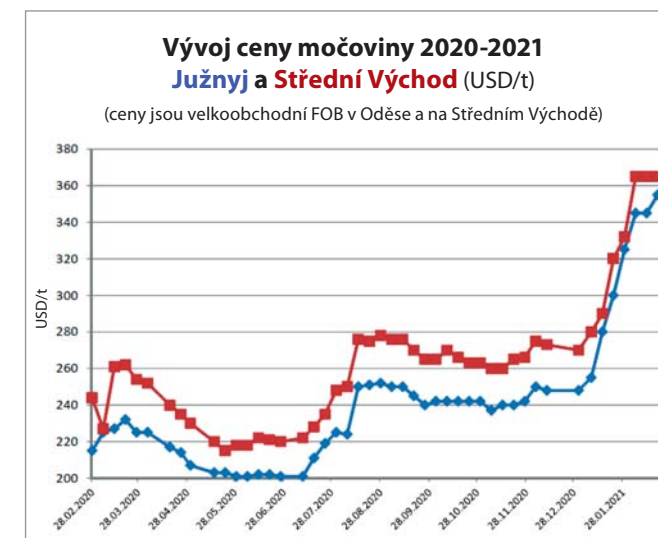
Jak je patrné z níže uvedené tabulky, i když došlo k významnému navýšení cen u dusíkatých a fosforečných hnojiv v poměrně krátké době, z hlediska časového horizontu deseti let jsme zatím od těch nejvyšších cen z roku 2011 – 2012 poměrně ještě hodně vzdáleni.

	2011-2012	2017	2021
N Kč/kg	25-26	16-17	19-21
P Kč/kg	28-29	18-19	21-23
K Kč/kg	17-18	13	13

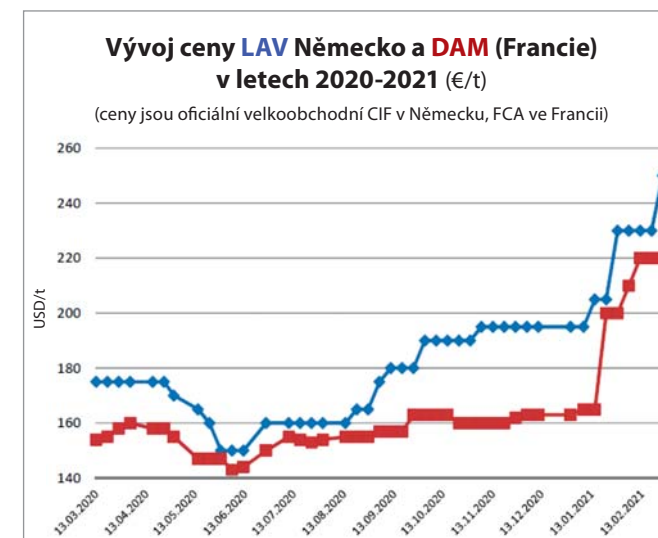
Tabulka č. 1



Graf č. 1



Graf č. 2



Graf č. 3

Technologie setí kukuřice do úzkořádků

V roce 2020 jsme založili v naší společnosti Hanácká zemědělská, a.s. v Dolanech DEMO pokus setí kukuřice do technologií úzkořádků s roztečí na 37,5 cm oproti konvenční technologii na 75 cm s cílem vyhodnotit možné přínosy a úskalí tohoto systému.



Autor článku:
Jakub Kaplan
referent úseku osiv

Dalším cílem bylo ověřit variabilní výsevek na provozní ploše. Mapa pro variabilní výsevek byla připravena na základě základních půdních vlastností, svahovitosti terénu a po analýze satelitních snímků z předchozích let. V úvahu byla brána také charakteristiky hybridů.

Technologie setí kukuřice do řádků 37,5 cm není žádná novinka a již v 70. a 80. letech se sela kukuřice běžně řepovými secími stroji na 45 cm. Rostliny na užších řádcích daleko lépe využívají prostor mezi sebou a to se projevuje zejména na kořenovém systému, který může být i o více než 20 % větší. Tento fakt pomáhá rostlinám lépe zvládat stresové stavy, jako je nedostatek vláhy, či živin (Brant a kol., 2014). (obr. 1, 2)

Kořeny se prolínají mezi sebou a jsou lépe rozvrstveny v půdním profilu, to vede k vyššímu využití především dusíku. Pokryvnost půdy se při 37,5 m pohybuje na úrovni 74 % oproti širokořádku, které pokrývají v průměru 14,4 % plochy, to vede k výrazně nižší evapotranspiraci v ranějších růstových fázích, které jsou zásadní pro další průběh vývoje porostu (Lukas a kol., 2016).

Další výhodou této technologie je její zařazení v rámci protierozní ochrany, splňuje podmínky v rámci DZES a je možné set kukuřice na MEO bez dalších opatření.

Při sklizni se obvykle zvyšuje výnos sušiny z hektaru o 1,5-2,5 % v závislosti na ročníku. Produkce biometanu



Kořenová soustava
rozteč řádků 37,5 cm

Kořenová soustava
rozteč řádků 75 cm

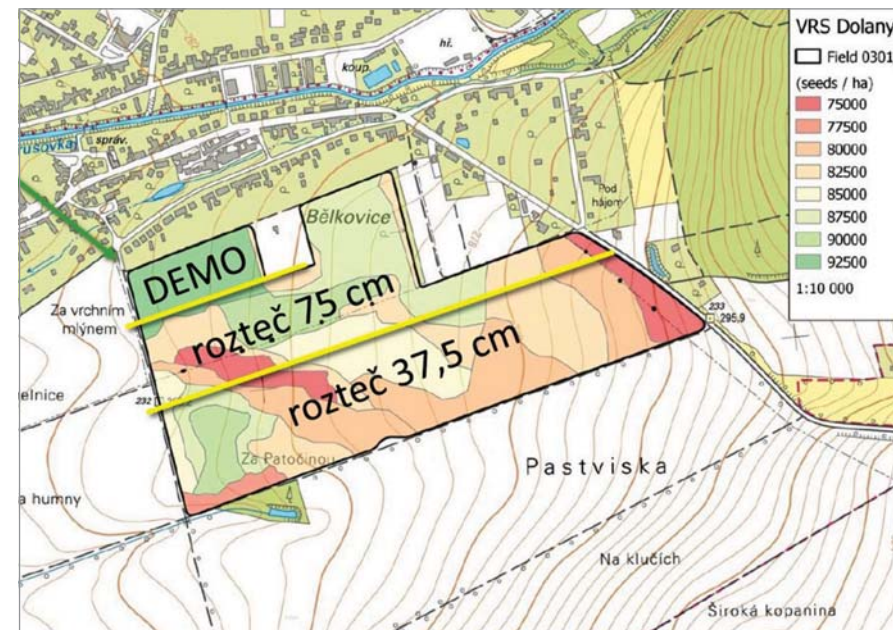


Kořenová soustava
rozteč řádků 37,5 cm

Kořenová soustava
rozteč řádků 75 cm

obr. 1 Kořenová soustava

obr. 2 Kořenová soustava



obr. 3 Schéma polních pokusů, Demo pokus Pioneer + provozní plocha s rozdílnou roztečí řádků

z hektaru se pohybuje + 900-1000 m³ (Žabčice 2013).

Pokus Dolany

DEMO pokus byl založen 21.4. s 10 hybridy Pioneer na 37,5 cm a 75 cm s výsevkem 90 tis. jedinců na hektar. (obr. 3).

Provozní plocha byla založena 21. 4. na ploše 34 ha s výsevkem 37,5 cm a 75 cm a s využitím variabilního výsevu dle bonitních zón na pozemku. Výsevek se pohyboval od 75 tis. - 92,5 tis. jedinců/hektar.

Obě plochy byly založeny secím strojem Kinze od PL Hrubčice. (obr. 4)

Umožňující setí přímo do nezpracované půdy, případně do mulče nebo i do klasické předsetové přípravy. Stroj je vybaven dvěma řadami secích botek s možností setí na 37,5 cm případně 75 cm. V Hanácké zemědělské máme pro tento rok založeny pokusy na 37,5 cm i s řepkou.



obr. 4 Secí stroj Kinze

Výsledky Dolany (DEMO pokus)

Pořadí	Rozteč řádků	Hybrid	FAO zrno	Typ zrna	Vlhkost %	Výnos t/ha	Srovnání výnosů 75 cm/ 37,5 cm
1	75 cm	P8816	290	Z	23,6	17,23	
2		P8834	290	Z	24,7	16,16	
3		P8888	290	MZ	25,1	15,92	
4		P9074	300	Z	23,5	14,73	
5		P9127	310	Z	24,0	16,80	
6		P9234	330	Z	24,8	15,46	
7		P9241	330	Z	24,4	16,67	
8		P9363	340	M	25,5	17,51	
9		P9241 Mesurol	330	Z	25,5	16,25	
10		P9415	350	Z	27,4	15,69	
Průměrný výnos (75 cm):							16,24 t/ha
11	37,5 cm						
12		P8816	290	Z	25,6	17,71	+ 0,48 t
13		P8834	290	Z	24,4	16,55	+ 0,39 t
14		P8888	290	MZ	25,3	17,41	+ 1,49 t
15		P9074	300	Z	25,0	16,80	+ 2,07 t
16		P9127	310	Z	25,1	17,80	+ 1,00 t
17		P9234	330	Z	25,6	16,10	+ 0,64 t
18		P9241	330	Z	25,4	17,30	+ 0,63 t
19		P9363	340	M	25,9	19,50	+ 1,99 t
20		P9241 Mesurol	330	Z	25,0	17,90	+ 1,65 t
21		P9415	350	Z	27,2	17,60	+ 1,91 t
Průměrný výnos (37,5 cm):							17,47 t/ha + 1,2 t/ha

Provozní plocha: 37,5 cm 17,40 t/ha
75 cm 16,24 t/ha

Za tyto výsledky bychom chtěli poděkovat partnerům ze společnosti PL Hrubčice za vypůjčení secího stroje, kolegům ze společnosti CORTEVA resp. Pioneer a pochopitelně zaměstnancům naší dceřiné společnosti Hanácká zemědělská a.s.



Team MJM agro, a. s.

Postřehy



Autor článku:
Martin Ticháček
krmivářský konzultant

Rizika mykotoxinů ze sklizně roku 2020

Mykotoxiny jsou sekundární metabolity mikroskopických hub neboli plísní, které napadají obiloviny a jiné plodiny v průběhu vegetace, sklizně a při nevhodném skladování. Jsou to látky chemicky velmi stabilní a odolné vůči tepelnému ošetření.

Není možné je eliminovat z krmiv použitím inhibitorů plísní, neboť tyto brání pouze jejich dalšímu rozvoji. Mnohé druhy plísní dokáží produkovat zároveň několik druhů mykotoxinů, které mají synergický účinek.

Mykotoxiny jsou skrytí zloději a pravděpodobně odpovídají za mnoho nediodagnostikovaných zdravotních problémů. Ať se jedná o chronické

problémy nebo o akutní intoxikaci, vždy je výsledkem nižší užitkovost a tím pádem nižší zisk. Nehledě na léčebné náklady.

Vzhledem k loňskému mokrému roku a s tím souvisejícímu vysokému výskytu mykotoxinů jsme navýšili počty kontrol mykotoxinů u nakupovaných krmných surovin. Při kontrole obilovin pak provádíme dvoustupňovou

kontrolu. První kontrola je již při výkupu obilovin. Druhou kontrolu provádíme při příjmu surovin na míchárenu krmných směsí rovněž ve zvýšeném počtu kontrol. Protože zdrojem mykotoxinů jsou běžně se v přírodě vyskytující plísně, nebude nikdy možné eliminovat mykotoxiny na nulu.

U druhů a kategorií zvířat více citlivých na mykotoxiny proto zařazujeme do krmných směsí tzv. vyvazovače mykotoxinů. Vícesložkové vyvazovače mykotoxinů, které používáme, dokáží radikálně snížit účinky mykotoxinů na zdravotní stav zvířat. Jedině zajištěním funkčního kontrolního systému na obsah mykotoxinů v krmných surovinách a zařazení vyvazovačů mykotoxinů je tak možno zachovat kvalitu krmných směsí.

Účinky mykotoxinů u prasat

ZEN, Ergot / AFB₁, FUM, T-2, DON

- snížení reprod. ukazatelů (aborty)
- vulvovaginitida
- infertilita
- luteotropní efekt / pseudogravidita
- ovariální cysty
- nekrózy, prolapsy vulvy
- hypertrofie dělohy
- méně početné vrhy
- nižší porodní váhy
- snížená tvorba mléka / agalaktie
- teratogenní

T-2, DON, AFB₁, OTA, FUM

- gastroenteritis, hemoragie ve střevěch
- poškození jater, hepatotoxicita
- poškození ledvin - zvýšený příjem vody
- plicní edém
- koagulopatie
- horší konverze, ADG

- DON** Deoxynivalenol
- ZEN** Zearalenone
- AFB₁** Aflatoxin B₁
- T-2** T-2 Toxin
- FUM** Fumonisin
- OTA** Ochratoxin A
- Ergots** Ergot Alkaloids Endotoxins

- T-2, DON, AFB₁**
- snížený příjem krmiva
- slinění
- zvracení

AFB₁, T-2, OTA, ZEN

- gastroenteritis - průjmy
- prolapsy rektu
- krev ve výkalech (vředy)
- záněty ledvin a močových cest

- T-2, DON, AFB₁, OTA, FUM**
- **imunosuprese**

- T-2, Ergot**
- parézy, paralýzy
- trombózy
- nekrózy periférií
- kožní léze, iritace kůže

30 let aktivit pod značkou MJM

1991

Založení značky MJM

VOP Litovel

- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Sklad kapalných hnojiv
- Sklad pohonných hmot
- Čerpací stanice
- Prodejna
- Sklad agrochemie
- Administrativa

VOP Blatec

- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Prodejna

1993-1995

Rozšíření aktivit – nové provozy

VOP Přerov

- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Sklad kapalných hnojiv
- Sklad vápenatých hmot
- Čerpací stanice
- Prodejna

VOP Bludov

- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Prodejna

1997

Založení úseku Agroslužby a PREFARM

Úsek PREFARM

- Nejkomplexnější systém na trhu
- 400 000 ha v systému

Úsek Agroslužby

- Aplikace kapalných látek
- Aplikace pevných hnojiv
- Vápnění

1999

Propojení se ZZN Šternberk

PVK Šternberk

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Průmyslová výroba krmiv
- Čerpací stanice

VOS Šternberk

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Prodejna

VOP Uničov

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Prodejna
- Čerpací stanice
- Mlýn Šternberk
- Výroba mouk z měkkých pšenic
- Výroba semoliny

2000

Akvizice HM Olomouc a podíl ve VEPASPOLu

Hanácký masokombinát Olomouc

- Výroba masa a výrobků do 2004
- Logistické centrum 2005-2019
- Od 2019 není součástí skupiny

Úsek Agroslužby

- Aplikace kapalných látek
- Aplikace pevných hnojiv
- Vápnění

2011

FVE Velký Týnec a Farma Vajglov

Hanácký masokombinát Olomouc

- Výroba masa a výrobků do 2004
- Logistické centrum 2005-2019
- Od 2019 není součástí skupiny

Farma Vajglov

- Chov masného hovězího dobytka
- Rostlinná eko výroba
- Od 2018 není součástí skupiny

2012

Rozšíření VOP Bruntál, VOP Skalice nad Svitavou a akvizice Tršická zemědělská

VOP Bruntál

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Prodejna

VOP Skalice nad Svitavou

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Sklad kapalných hnojiv

Sklad vápenatých hmot

- Čerpací stanice
- Prodejna

Tršická zemědělská

- Rostlinná výroba na 1200 ha
- Pěstování chmele

2017

Vznik MJM agro Slovakia

VOP Malý Cetín

- Ve skupině už od roku 2016
- Sila pro skladování rostlinných produktů

VOP Levice

- Sila pro skladování rostlinných produktů

Sklad pevných průmyslových hnojiv

- Sklad agrochemie
- Prodejna
- Administrativa

2018

Akvizice Hanácká zemědělská Dolany a Hospodářské družstvo Hlučín

Hanácká zemědělská Dolany

- Rostlinná výroba na 1900 ha
- Živočišná výroba masný skot
- Součástí je Agrosystém Pohořany

Hospodářské družstvo Hlučín

- Sila pro skladování rostlinných produktů
- Výroba krmných směsí do 2020
- Prodejna

2019

Rozšíření o VOP Skrochovice

VOP Skrochovice

- Sklad pevných průmyslových hnojiv
- Sklad kapalných průmyslových hnojiv

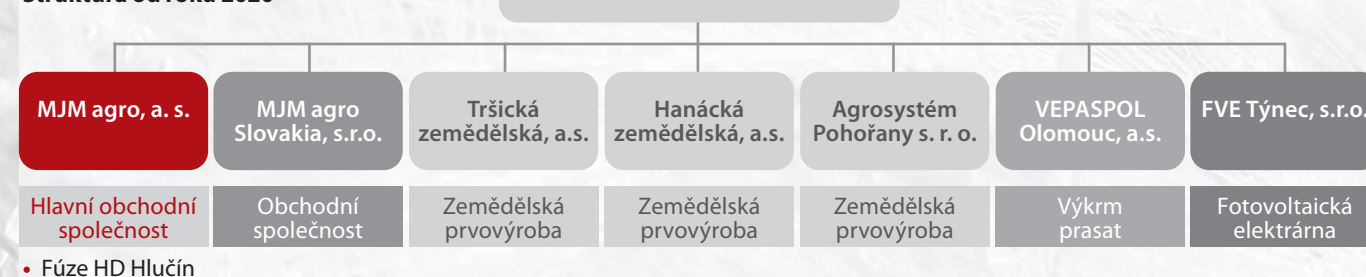
Sklad vápenatých hmot

- Prodejna

2020

Skupina Reticulum Holding

Struktura od roku 2020



Investice do míchání mouk, vybudování zásobníku a dávkovacího dopravníku



Autor článku:
Václav Martinů
vedoucí úseku mlýn

Stále se rozrůstající sortiment mouk pro zákazníky a omezená kapacita zásobníků mouky nás přiměla k vybudování makrodávkače sypkých materiálů. Nejedná se o mikrodávkač, který by dávkoval mikrokomponenty tzv. zlepšujících přípravků, premixů v moukách, kde rozsah dávkování je 0,001 % - 2 %.

Používáme pouze pšenici a vodu bez jakýchkoliv dalších zlepšujících přípravků. Makrodávkač se používá pro větší rozsah dávky – ca 2 %-10 %. Komponentem pro dávkovač je mouka určitých parametrů, která se přidává pro zlepšení standardních mouk (vyšší obsah lepku, tuhost a tažnost lepku, vyšší a nižší obsah popelovin atd.).

Zařízení se skládá ze dvou šneků a zásobníku. První šnek je poháněn elektromotorem pro přísun materiálu do zásobníku. Druhý šnek je poháněn elektromotorem s převodovkou a frekvenčním měničem, který umožňuje měnit velikost dodaného množství. Dávkač má šnekovnici pro zlepšení rozpětí dávkování. Zásobník nad dávkovačem o velikosti 0,5 m³ má v sobě poháněné perutě, aby bylo umož-

něno plynulé dávkování a netvořila se klenba v podávaném materiálu. Hladinu materiálu v zásobníku hlídají stavoznaky (sondy). Při minimální hladině se spustí šnek pro přísun materiálu. Při maximální hladině se vypne. V dnešní automatizované době je vše samozřejmě napojeno na centrální počítač mlýna a ovládáno z velínu. Celé zařízení splňuje veškeré předpisy a podmínky pro potravinářský průmysl.

Touto nemalou investicí v hodnotě přibližně 500 000 Kč reagujeme na trend stále specifitějších požadavků pekařů a těstařů nad běžnou normu. Odběratelé mají často vyladěnou vlastní unikátní specifikaci mouky, která právě vyhovuje jejich konkrétním výrobkům. Nyní budeme schopni mnohem přesněji reagovat na jejich poptávku.



„Zelené úvěry“, finanční kredit pro sezonu 2021 opět připraven



Autor článku:
Ing. Boleslav Krejčíř
ředitel divize financování a ekonomiky

Zatímco pandemie v Česku nabírá na obrátkách, že je nutné zatáhnout za ruční brzdu, zemědělská sezóna 2021 je na svém startu a společnost MJM agro, a.s. je stejně jako ve své obchodní činnosti, tak i v oblasti ekonomiky připravena nabídnout svým obchodním partnerům to nejlepší.



Díky zkušenostem získaným v minulých letech jsou nám velmi dobře známy potřeby našich zemědělských zákazníků. Stejně jako v předcházejících letech je i pro rok 2021 nachystán pro naše obchodní partnery finanční „polštář“ ve formě odložených plateb nebo chcete-li „Zelených úvěrů“. Pro nadcházející sezónu dokonce v rekordní výši 350 mil. Kč. Nejde o úvěr v pravém slova smyslu, ale o jistou formu financování vstupů do zemědělské prvovýroby, která poskytuje zemědělcům nespornou možnost výhody v podnikovém financování. Jinými slovy. Peněžní prostředky, které by za běžných okolností (třicetidenní splatnost) musely být vynakládány na úhradu osiv, hnojiv, chemických přípravků, v některých případech i krmných směsí, pohonných hmot či jiných

potřebných vstupů, může zemědělec využít pro svůj každodenní provoz (opravy, náhradní díly, investice, mzdy a jiné dodavatelské služby), což mu poskytuje nespornou ekonomickou výhodu. Splatnosti takto dodávaného zboží a služeb jsou totiž směřovány do období po žních, tj. na termíny 25. srpna a 25. září. V případě brzkého uzavření obchodní spolupráce tím zákazník získává až 250-ti denní výhodu posunutí splatnosti. Další výhodou pro zemědělského prvovýrobce, vyplývající z této možnosti, je reálná úspora finančních prostředků, které by musely být vynaloženy na úroky z případně poskytnutých úvěrů, nehledě na byrokracii, ručení a zástavy majetku, které požadují banky při poskytování svých finančních produktů.

pokračování na str. 18

Vzhledem k tomu, že se jedná o řády desítek, v posledních letech dokonce stovek milionů korun, je vše závislé na vzájemné nabídce a poptávce po komoditách. Na jedné straně zboží a služeb, které poskytuje MJM agro a na straně druhé rostlinných produktů, které vypěstuje a po sklizni dodá zemědělec. A právě pro překlenutí časového období mezi zasetím a sklizní, kdy je třeba udržet vyrovnanou finanční bilanci, jsme připraveni s touto vyrovnanou bilancí pomoci.

O oblíbenosti tohoto produktu financování, který nabízíme, svědčí i skutečnost, že v uplynulých letech se jeho výše pohybuje vysoko přes čtvrt miliardy korun. Převáděno do čísel se dá konstatovat, že naši obchodní partneři ušetřili v období od března do září v roce 2019 celkem cca 7,5 mil. Kč a v roce 2020 dokonce 8,2 mil. Kč. V celém systému nelze však opomíjet ani další důležitou položku, kterou je daň z přidané hodnoty. Její výše představuje v posledních letech částku kolem 60 mil. Kč. Avšak i na financování DPH je u „Zelených úvěrů“ pamatováno. Zatímco MJM agro daň v následujícím měsíci po fakturaci odvádí, její zpětnou splatnost (60-ti denní splatnost od zákazníka) směřujeme na období, kdy zemědělec obdrží od finančního úřadu úhradu nadměrného odpočtu, a tudíž opět nemusí využívat k platbě svých závazků vlastních peněžních prostředků.



Obchodních partneři se naučili tuto možnost spolupráce hojně využívat. Skutečnost, že není třeba vyřizovat v bankách krátkodobé úvěry, ukrajovat z běžného provozního financování, ale že stačí, buď přímo nebo prostřednictvím obchodního manažera, pouze dohodnout vzájemnou vyrovnanost celkového obchodu, poskytuje oběma obchodním stranám výhodnou spolupráci.

Hlavní téma



Autoři článku:
Ing. Radomír Šmoldas, Ph.D.
ředitel divize agro

Evropa připravuje vizi zemědělství pro další období. Jde o ekoschemata, základ Zelené dohody s předpokládaným omezováním spotřeby minerálních hnojiv o 20 % a přípravků na ochranu rostlin o 50 %, povinné procento ekozemědělství minimálně na 25 % výměry. Současně s tím jsou publikovány alarmující „vědecké“ studie o nutnosti omezení konzumace masa pro udržení klimatu planety. To je momentální evropský trend a nutno říct, že i smýšlení velké části české populace.

Každý z nás si přeje kvalitní potraviny bez škodlivých látek a pokud možno za přijatelnou cenu. A právě v této souvislosti je potřeba nové trendy zemědělské politiky přezkoumat z pohledu praktického dopadu na kvalitu a cenu potravin. V každém případě půjde o výrazné snížení evropské produkce,

Máme kam ustoupit?

což nevyhnutelně musí vést k dovozům potravin nebo surovin z oblastí mimo Evropu. V takovém případě musím upozornit na základní rizika takového vývoje:

1. Zemědělská výroba mimo Evropu nepodléhá velmi přísným pravidlům pro použití hnojiv, pesticidů a osiv, a jako dovozci nemáme pod kontrolou technologii výroby.
2. Převážná část potravin na dlouhé vzdálenosti už dnes zbytečně zatěžuje životní prostředí.
3. Zemědělské výrobě v těchto zemích bude uvolněna další plocha, často narušením původního ekosystému – tak jak to známe z mnoha předchozích příkladů.
4. Neřeší se potravinová bezpečnost – v případě jakýchkoli mezinárodních konfliktů, nebo třeba i pandemií jsme vystavováni riziku závislosti na dovozu.

První atak pandemie COVID-19 na jaře 2020 v ČR omezil pohyb osob a zboží a v důsledku toho se obnovila diskuse na téma „soběstačnost“. Výroba potravin, které můžeme vyprodukovat sami, v přísných podmínkách kontroly použití hnojiv, pesticidů a zásad agrotechniky se jevila jako logický cíl. Vždyť stát má strategickou zásobu pohonných hmot, plynu a dalších položek pro případy ohrožení, a potraviny

jsou přece taky důležité. Bohužel tato logika uvažování se po několika měsících postupně vytratila a v médiích (s podporou obchodních lobbí) opět začíná mít navrch názor, že nejlepší je to nejlevnější, bez ohledu na původ zboží. Podpora domácích potravin je prezentována pouze jako podpora „agrobaronů“, kteří zase zbohatnou.

Souvisí to s většinovým pohledem občanů ČR na zemědělství, které je vnímáno jako takzvaně průmyslové, a má jediný cíl – maximalizaci zisku. Samozřejmě, jako v každém oboru, jsou i mezi zemědělci případy špatných hospodářů. To je pravda, ale kritériem pro špatného nebo dobrého hospodáře není jeho velikost, jak je to někdy v médiích prezentováno.

Celkově tento pohled na zemědělce nedává smysl. Půda a hospodářská zvířata jsou přece základním výrobním prostředkem, se kterým každý zemědělec pracuje dlouhodobě, a proto je jeho největším zájmem udržení úrodnosti půdy a starost o dobré podmínky pro chovaná zvířata. Ani argument, že v ČR se hospodáří především na pronajaté půdě, což je příčinou špatného chování zemědělců k půdě, není realitou. Půda je v ČR vlastnický rozdělena do malých parcel, které dohromady tvoří pole a není možno rozlišovat která část pole je propachtovaná a která je vlastní. Navíc každý chce hospodářit dlouhodobě, a ne vytěžit úrodnost během několika málo let. Přiložený graf ukazuje rozdíly v podílu propachtované půdy. Z těchto dat vyplývá, že ČR není v Evropě výjimkou.

Používání minerálních hnojiv a pesticidů v zemědělské produkci a eliminace rizik kontaminace potravin životního prostředí je vysoce odborná problematika. Už dnes je každý farmář vázán dodržováním přísných pravidel pro použití těchto látek. Do další diskuse je vtahována veřejnost a začíná převládat emotivní pohled na věc před odbornou diskusí. Chápu, že nezasvěcenému může připadat logické, že nejlepší řešení je vše zakázat. Pokud tedy do hry zatáhneme veřejnost, měli

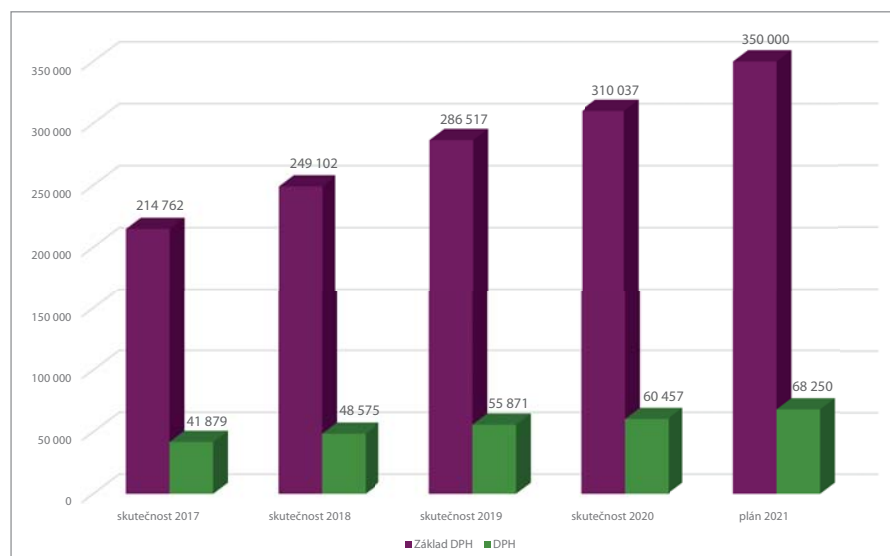
bychom jí také poskytovat dostatek informací. Málokdo zná aktuální pravidla pro použití chemie v ČR a reálnou spotřebu minerálních hnojiv a pesticidů v porovnání s ostatními státy. Stejně tak stavy hospodářských zvířat v naší zemi.

Přiložené grafy ukazují, jaký je vývoj v počtech chovaných zvířat na životní prostředí je problémem globálním a souvisí především s nekontrolováním nárůstem populace v některých státech světa, popřípadě s přílišnou koncentrací živočišné výroby. V ČR je naopak citelně znát trvalý pokles živočišné produkce, který kromě snížené soběstačnosti v živočišných produktech vede i k postupnému snižování úrodnosti polí, spojené s nedostatkem organických hnojiv. Vážná je situace v chovu prasat, kdy je výroba dlouhodobě nerentabilní, a to i přes stále se zvyšující užitkovost produkce.

Evergreenem veřejných diskusí je pěstování řepky. Mnoho lidí je přesvědčeno, že jde o čisté zlo. Devastace půdy, ničení životního prostředí a biodiverzity, vysoké dotace, obohacení určitých lidí při výrobě biopaliv. Máme silné protiargumenty, ale veřejnost nechce slyšet realitu: je to zlepšující plodina, jeden z mála přerušovačů obilovin, zdroj organické hmoty, kvalitní olejina pro potravinářství. Přesto se zemědělcům nedaří nepříznivý náhled veřejnosti na pěstování řepky ovlivnit. Přitom do Evropské unie se do sklizně 2021 doveze minimálně 8 mil. tun řepky ze zemí mimo unii, zejména na pokrytí závazku dodržet podíl obnovitelných zdrojů v palivech.

Přiložené grafy a statistiky informují o reálném stavu našeho zemědělství a potravinářství. Pro přípravu podmínek zemědělské politiky v následujícím období je nutné je dobře znát a cíleně podpořit naše slabá místa.

Zdroj: SPKK, Zdeněk Kubiska

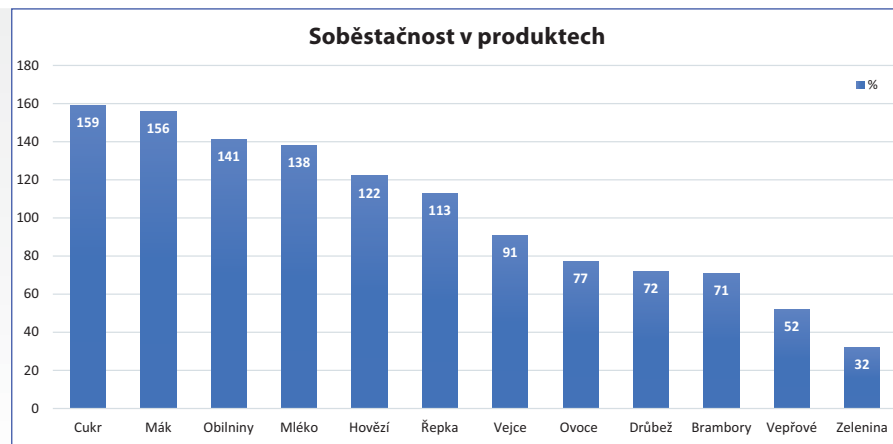


Graf: Odložené platby v tis. Kč

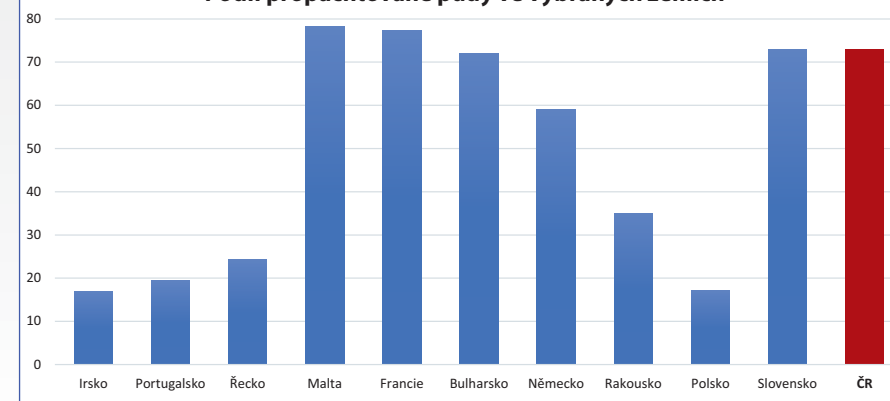
pokračování ze str. 19

Soběstačnost výroby a propachtování půdy

V čem jsme soběstační?
A v čem ne?
A v čem můžeme být?



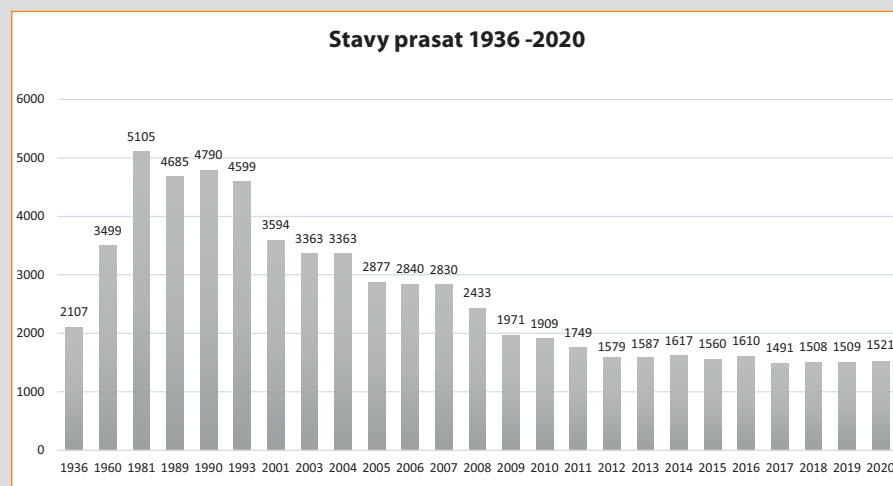
Podíl propachtované půdy ve vybraných zemích



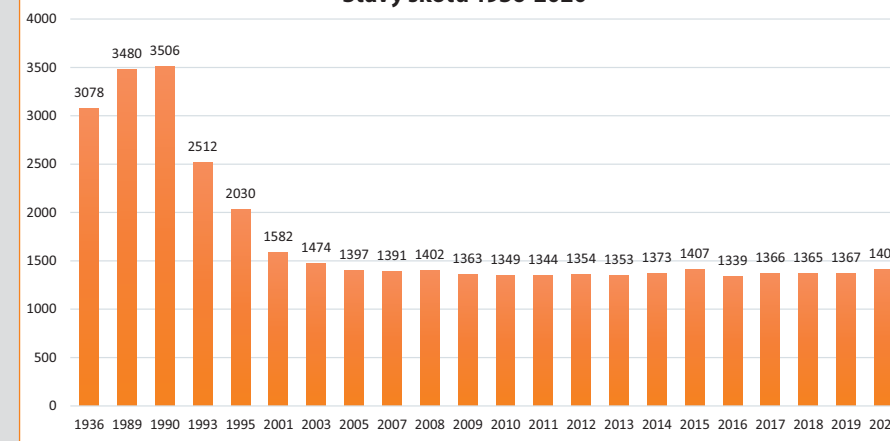
V Evropě jsou státy s velmi nízkým podílem propachtované půdy. Jsou ale i takové, ve kterých je podobná situace jako v ČR.

Živočišná výroba v ČR

Kolik chováme prasat?
Pokles se sice zpomalil, ale pokračuje.
Dovozy rostou.

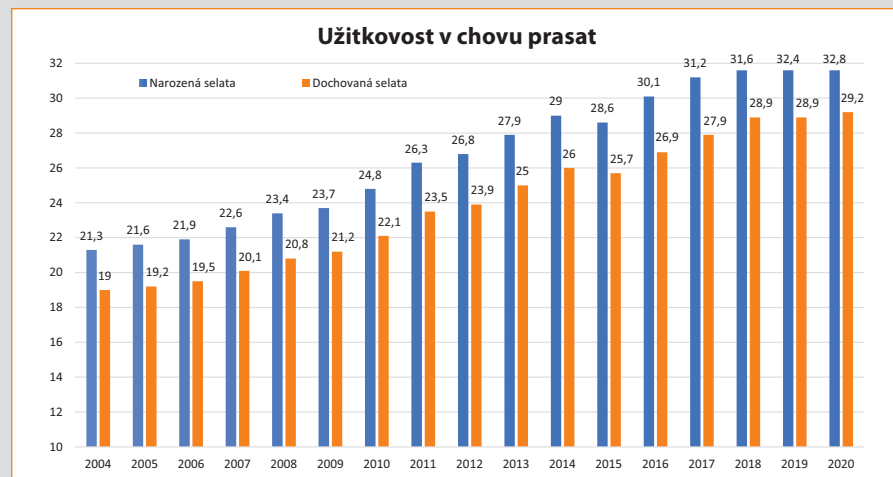


Stavy skotu 1936-2020

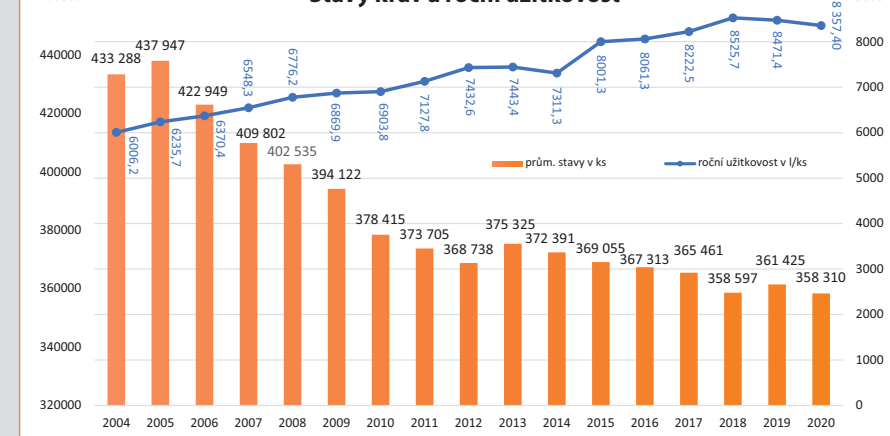


Stavy skotu od roku 1936.
Po prudkém poklesu v 90. letech
jsou stavy stabilní.

Jak roste užitkovost v chovu prasat?
Parametry jsou srovnatelné
se špičkovými státy.
Přesto nedosahujeme
rentability
výroby.



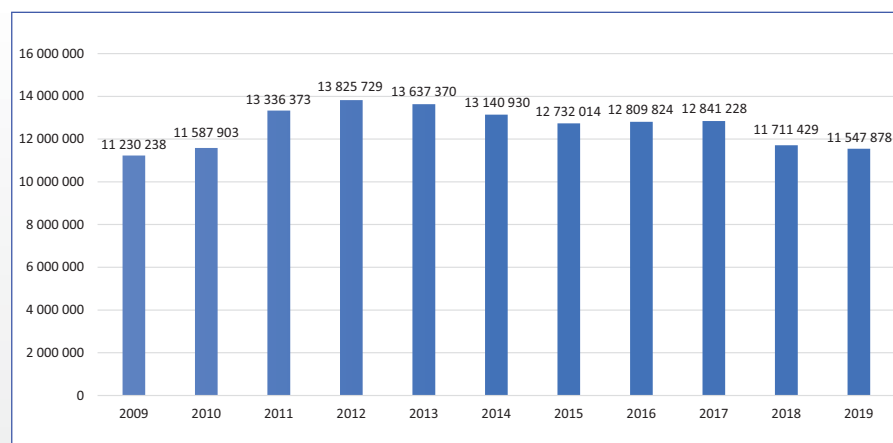
Stavy krav a roční užitkovost



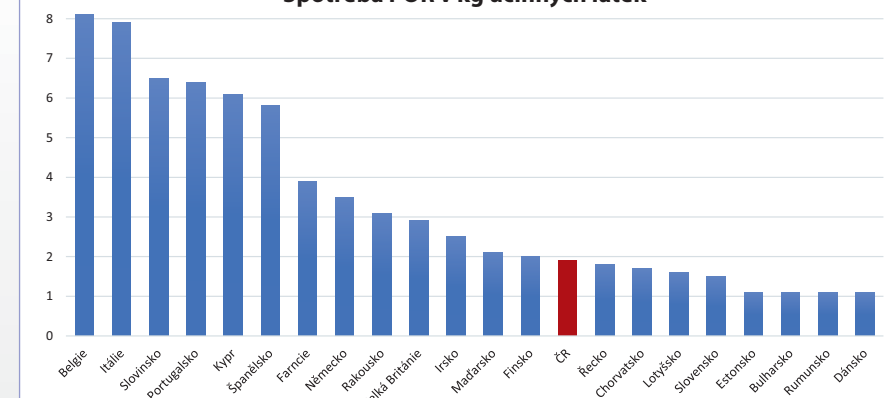
Kolik chováme krav k produkci
mléka? Počty kusů klesají,
užitkovost roste.

Jak je to se spotřebou hnojiv a POR?

Spotřeba POR v čistých účinných
látkách v ČR v poslední dekádě
neroste. V roce 2019 byla spotřeba
stejná jako v roce 2009.



Spotřeba POR v kg účinných látek

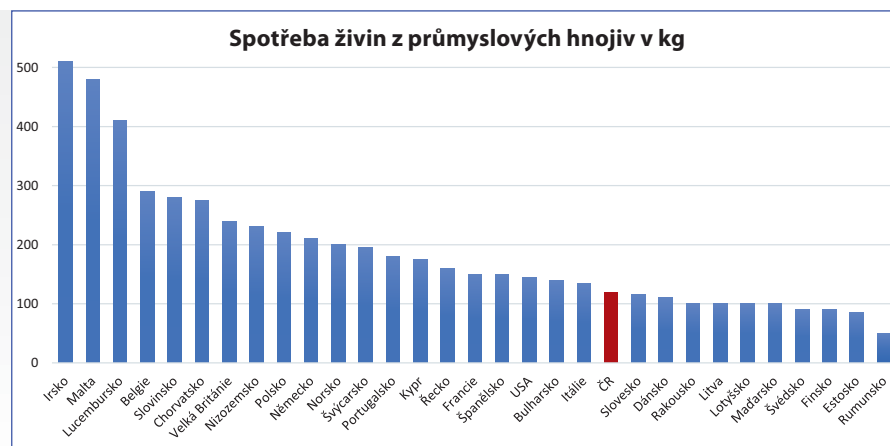


Jaká je spotřeba POR
v porovnání ostatními státy?
Spíše nízká.
Bude plánované povinné snížení
spotřeby směřováno hlavně
na státy s vysokou spotřebou?

pokračování na str. 22

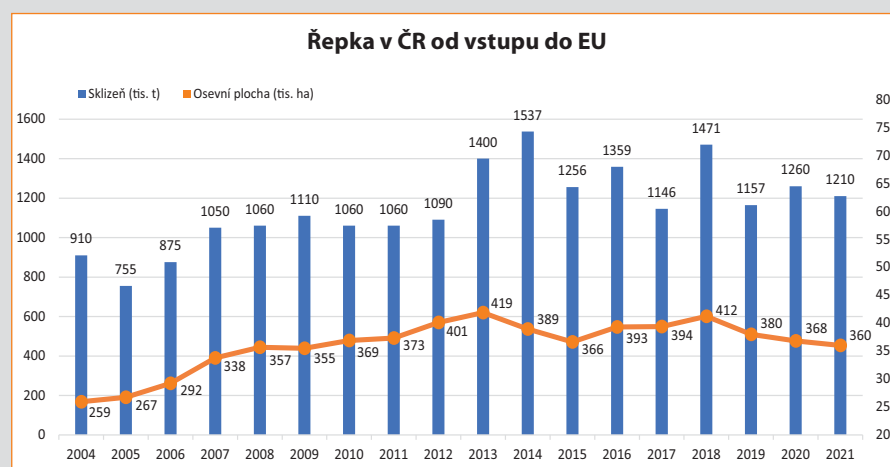
pokračování ze str. 21

Jaká je spotřeba živin z minerálních hnojiv?
Patříme k těm s nejmenší spotřebou, navíc většinu tvoří dusík.
To může mít dopady v postupném snižování úrodnosti našich půd.

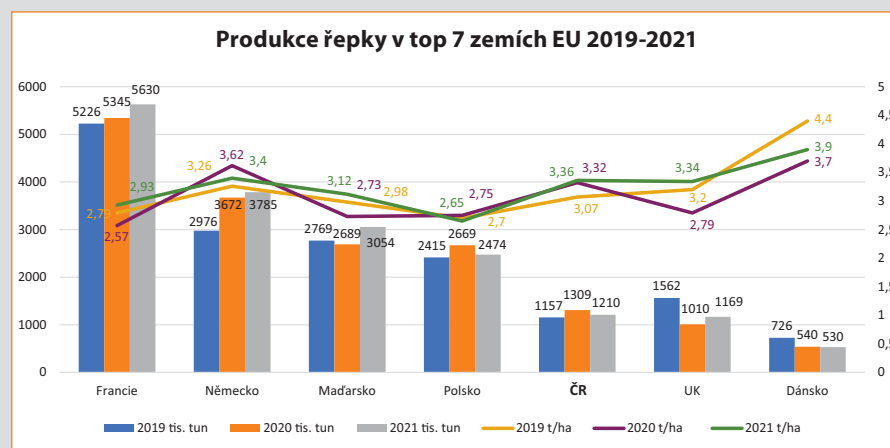


Jak je to s řepkou?

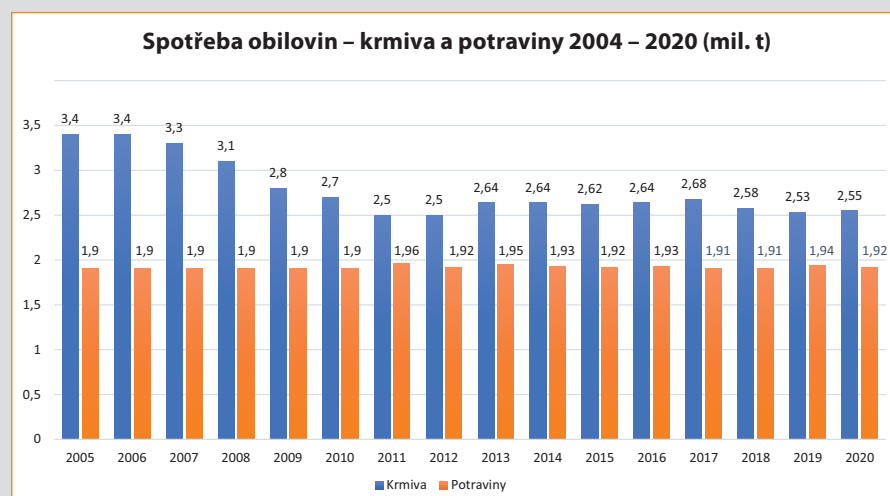
Řepka v ČR.
Od vstupu do EU došlo k nárůstu.
V posledních letech se trend obrací, výměra klesá.



Produkce řepky.
Přehled největších producentů řepky v EU. V top 7 jsme na 5-6 místě.



Klesá spotřeba a zpracování, rostou vývozy.
Spotřeba pro potravinářství je stabilní, spotřeba pro výrobu krmiv klesá.



Naše služby

MapServer
PREFARM

Digitální model reliéfu a implementace Bonitních zón do PREFARM Mapserveru



Digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G)

představuje zobrazení zemského povrchu v digitálním tvaru ve formě výšek diskretních bodů v pravidelné síti 5 x 5 m se střední chybou výšky 0,3 m v odkrytém terénu. V roce 2016 byl DMR 4G nově vygenerován z dat DMR 5G na celém území ČR. Aktualizován je v návaznosti na aktualizaci DMR 5G.

Data jsou zpřístupněna v rámci modulu DPZ (Dálkový Průzkum Země) webové aplikace PREFARM MapServer. Uživatel má možnost náhledu jak na model výškového reliéfu, tak také na z něj odvozené modely svaži-

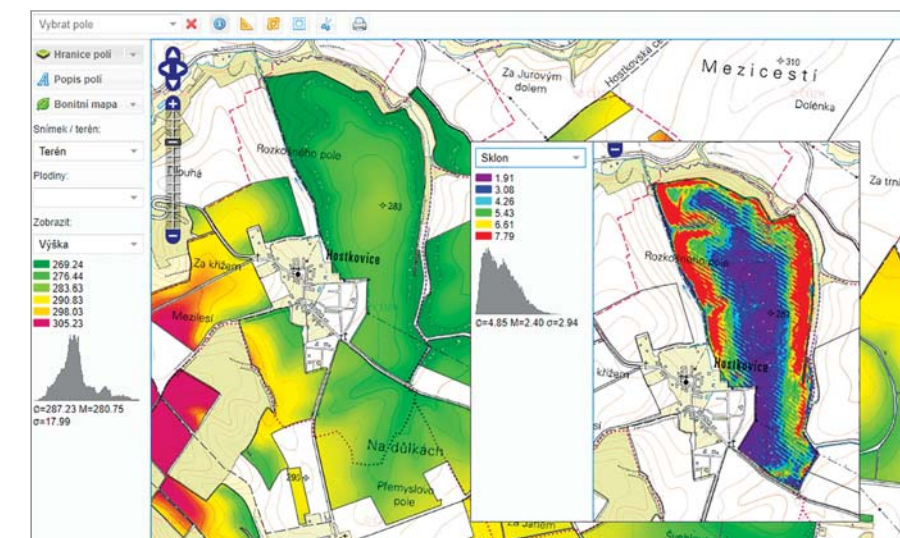
tosti, akumulace vody a orientace svahů vůči světovým stranám. Náhled je možný v rámci farmy, ale i detailně pro jednotlivé pozemky.

DMR má základní význam při stanovování bonitních zón (zón relativního výnosového potenciálu), kdy v závislosti na sklonu a orientaci zemského povrchu vůči světovým stranám dochází k přerozdělování energie a vláh, což vede ke vzniku širokého spektra procesů a formuje jejich průběh i trvání.

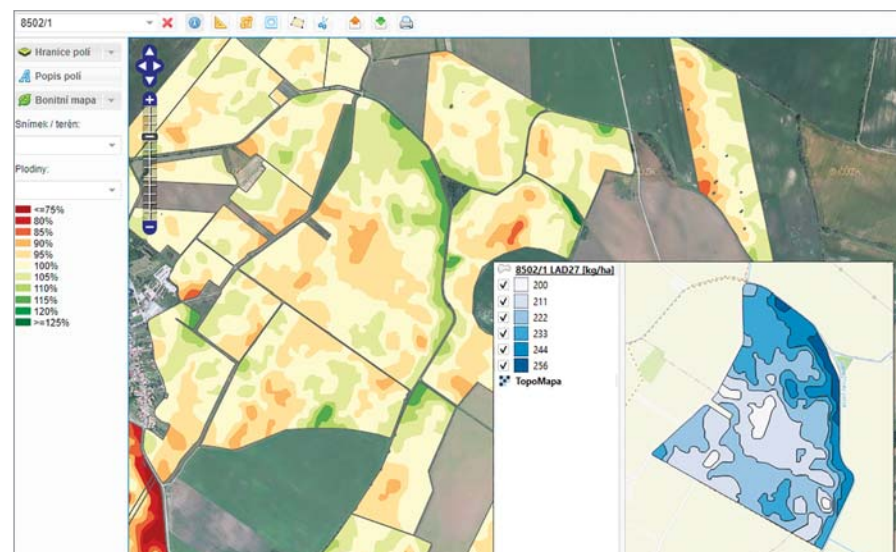
Implementace bonitních zón

Bonitní zóny, využívané v přesném zemědělství, reprezentují relativní výnosový potenciál v rámci farmy

pokračování na str. 24



Bonitní zóny



DMR 4G

(příp. jednotlivých pozemků). Problematikou jejich tvorby se v rámci systému PREFARM zabýváme již od roku 2002, kdy jsme k jejich stanovení využívali časovou řadu družicových multispektrálních snímků z družic Landsat. Bohužel se tato data ukázala být pro daný účel nevhodná, především pro nedostatečné rozlišení a nízkou frekvenci snímkování. Používali jsme je tedy pouze v omezené míře, a to ke stanovení zón pro odběry půdních vzorků. Od těch dob se toho zatím moc nezměnilo ...

V dalších letech, ale ke změně určitě dojde, a to nejen v souvislosti s rostoucí převahou dat z multispektrálních snímků družic Sentinel 2. Tato data jsou k dispozici od roku 2016 (resp. 2017) a v porovnání s daty družic Landsat mají 9x lepší rozlišení, více než 3x vyšší frekvenci přeletů a v neposlední řadě také poskytují informace na rozhraní RED-EDGE pásma (hlavně pro využití v oblasti zemědělství), které družice Landsat neposkytují.

Z těchto důvodů jsme v předstihu plně implementovali využití bonitních zón, a to jak ke korekci stávajících agronomických doporučení, tak pro jiné libovolné samostatné využití dle uvážení a požadavků našich zákazníků (variabilní aplikace ochrany rostlin, variabilní seti atd.). V současné době je možné implementovat bonitní zóny vytvořené z multispektrálních snímků družic Landsat

+ Sentinel 2 (od 2017), které poskytujeme ve spolupráci s Mendelovou univerzitou v Brně. Naše cena je, jako obvykle, odpovídající nákladům a je tedy zhruba 10x nižší než konkurenční nabídky. Tyto jsou založené, v lepším případě, na stejných datech. Samozřejmě je také možná implementace vlastních dodaných dat.

Nicméně upozorňuji, že tvorba bonitních zón je velmi složitou problematikou a výsledky založené pouze na informacích z DPZ (Landsat, Sentinel 2) jsou nepřesné. Bohužel při nevhodném použití, těchto momentálně dostupných bonitních zón, může dojít k znehodnocení budoucích relevantních dat. Nejpozději od přelomu roku 2022-23 předpokládáme integraci daleko přesnější varianty bonitních zón založených hlavně na výnosových datech, informacích z DMR 4G a družic Sentinel 2. Dřívější implementace, z důvodu krátké časové řady snímků z družic Sentinel 2, bohužel není možná.

Autor článku:
Ludvík Vymlátíl
úsek PREFARM®

Postřehy



Autor článku:
Václav Martinů
vedoucí úseku mlýn

Na začátku pandemie v jarních měsících roku 2020 došlo během první vlny covidu ke skupování balené mouky a těstovin. To zvýšilo poptávku mouky na mlýnech v podstatě na maximální možnou kapacitu. V současné době vykupování trvanlivých potravin ustává, lidé se bojí a mají naopak strach chodit do obchodů. Nová situace mění i náš životní styl a mnoho lidí se obrací k myšlence soběstačnosti



Vliv Covid – 19 na výrobu mouky

v zásobování potravinami, pěstují si vlastní zeleninu, chovají domácí zvířata a protože mají i více času, pečou si opět doma vlastní chléb. Rádi bychom inspirovali další čtenáře k upečení domácího chlebu, proto sdílíme jeden osvědčený recept:

Domácí chléb z trouby

Hladká mouka – 600 g

Špaldová mouka – 300 g

Droždí – 8 g

2 lžíce cukru

3 lžíce soli

2 lžíce octa

Kmín dle chuti

Vlažná voda – 0,7 litru

Mouky smícháme na sucho dohromady. Uděláme důlek do kterého nadrobíme droždí, přidáme cukr a nalijeme trochu vlažné vody. Necháme vzejít kvásek cca 5 minut. Poté začneme přilévát vodu a pozvolna mícháme (použijeme el. hnětač), přidáme sůl, ocet, a kmín. Mícháme cca 5-10 minut.

Pokud je těsto příliš řídké, přidáme mouku. Pokud je husté, přidáme vodu. Necháme těsto půl hodiny kynout na teplém místě. Poté opět promícháme a znovu necháme půl hodiny kynout. Vyklopíme na pomoučený vál a uděláme bochan, který dáme na plech vyložený pečicím papírem a necháme ještě 10 min kynout. Rozehřejeme si troubu na 200 stupňů. Než dáme chleba péct, potřeme vodou. Pečeme 20 minut na 200 stupňů, pak snížíme teplotu na 175 a dopékáme dalších 20 minut. Vytáhneme chléb z trouby a necháme vychladnout. Pro tmavší chléb můžete zvolit chlebovou a žitnou mouku. Dobrou chuť!

Představujeme

Nový kolega



Autor článku:
Michal Toman
úsek manažerů prodeje

Vážení obchodní partneři,

rád bych se Vám představil jako nový manažer prodeje pro oblast Čechy.

V posledních letech jsem pracoval ve stejném rezortu nákupu komodit a prodeje hnojiv, osiv a pesticidů. Jako bývalý agronom, a v dalších letech jako ředitel zemědělského podniku, znám velmi podrobně problematiku současného zemědělství, což mi nyní pomáhá v mé práci manažera.

Hlavní náplní mé činnosti je obchod s hnojivy, pesticidy a osivy, chci ale v oblasti Čech také aktivně vyhledávat příležitosti k přímým obchodům s komoditami do zahraničí od našich zákazníků.

Nově v Čechách zavádíme i obchod s pohonnými hmotami, neboť společnost MJM agro, a. s. má konkurenceschopné ceny nafty. Zejména cenová nabídka zakótované ceny nafty na určité období se zdá být pro zemědělce atraktivní.

Velice zajímavou výzvou pro mou osobu, ale i pro zemědělce, je nabídka spolupráce v oblasti precizního zemědělství pod naší značkou PREFARM, a vápnění, kde doufám navážu na velmi dobrou práci svého kolegy pana Foldyny a budu dále rozšiřovat okruh spokojených zákazníků společnosti MJM agro, a. s. v Čechách.



Autor článku:
Ing. Michal Skulník
vedoucí úseku pesticidů, osiv
a speciálních hnojiv

Bollwark – nový fungicid

T2 Ochrana praporcového listu obilovin		
Přípravek	Bollwark	Azbany
Účinná látka	Protiokonazol 250 g/l	Azoxystrobin 250 g/l
Plodina	Pšenice, ječmen, řepka	Pšenice, ječmen, řepka
OP II. St. Zdrojů podzemní vody	Bez omezení	Bez omezení
OP II. St. Zdrojů povrchové vody	Bez omezení	Vyloučen
Termín aplikace obiloviny	BBCH 30-59	BBCH 30-59
Termín aplikace řepka	BBCH 61-69	BBCH 61-69

Účinnost na vybrané druhy choroby obilovin		
Braničnatka plevová	• • • •	• •
Braničnatka pšeničná	• • • •	• •
Rhynchosporiová skvrnitost	• • • •	• •
Rez pšeničná	• • • •	• • •
Hnědá skvrnitost ječmene	• • •	• •
Fuzariózy klasů	• • •	• •
Rez ječná	• •	• • •
Padlí	• •	• •
Stéblolam	• • •	
Dávkování Tank-mix	0,4 l/ha	0,4 l/ha
Obiloviny - balíček na 25 ha	10 l	10 l

Ochrana řepky v květu		
Účinnost na vybrané druhy chorob řepky		
Hlízenka obecná	• • •	• • •
Dávkování Tank-mix	0,5 l/ha	0,5 l/ha
Řepka - balíček na 20 ha	10 l	10 l

• • • • = nejvyšší účinnost

Současná situace v zemědělství není pro pracovníky, kteří se zabývají ochranou rostlin, jednoduchá. Řada byrokratických požadavků je zaměstnává stále více a více.

Vlastní agronomická činnost, která je logickou náplní jejich práce, se postupně dostává až na další místo v pořadí úkolů. Současně ubývá odborníků v ochraně rostlin a činnosti se stále více kumulují. Zároveň pod tlakem EU ubývá stále víc registrovaných účinných látek, což ještě více komplikuje výběr vhodných přípravků k ochraně rostlin.

Po zrušení registrace velmi rozšířené účinné látky epoxiconazol v roce 2020 vypadlo z registru mnoho zavedených fungicidních přípravků a po avizovaném zrušení registrace tebuconazolu v roce 2022 se počet fungicidů stažených z trhu ještě rapidně zvýší.

Proto **MJM agro, a. s.** přichází v letošní sezoně na trh s novým fungidem do obilovin a řepky – **Bollwarkem**, který má pro oblast Moravy v exkluzivitě.

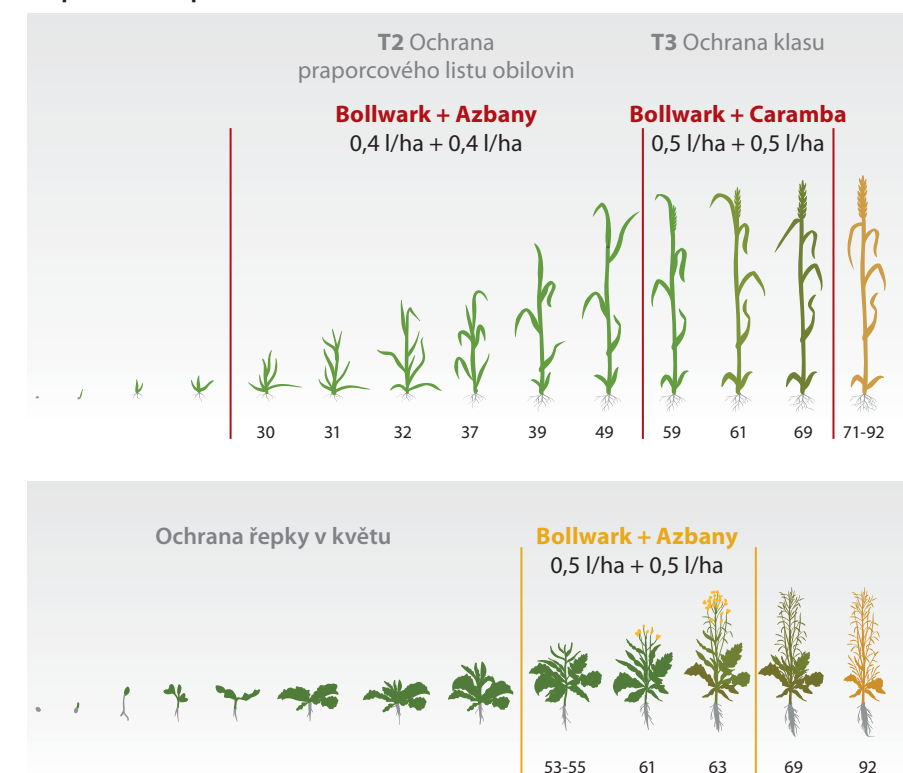
Přípravek Bollwark obsahuje systémově působící účinnou látku **prothioconazol**. Po aplikaci velmi rychle proniká do vodivých pletiv a je akropetálně transportován i do těch částí, které nybyly přímo zasaženy postřikem. Prothioconazol patří do chemické skupiny triazolthioliny a na škodlivé organismy působí inhibicí tvorby ergosterolu, který je základním stavebním prvkem buněčných membrán. Má velmi dobrou účinnost proti širokému spektru houbových patogenů a dlouhou dobu trvání účinku.

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek jinak než preventivně nebo co nejdříve na počátku výskytu choroby. Neaplikujte po sobě bez přerušení ošetřením jiným fungicidem s odlišným mechanismem účinku nebo při aplikaci přidejte do tank mixu jiný vhodný přípravek. Z tohoto důvodu nabízíme přípravek **Bollwark** s přípravky **Caramba** a **Azbany** od firmy **Corteva**.

T3 Ochrana klasu		
Přípravek	Bollwark	Caramba
Účinná látka	Protiokonazol 250 g/l	Metkonazol 60 g/l
Plodina	Pšenice, ječmen	Pšenice, ječmen
OP II. St. Zdrojů podzemní vody	Bez omezení	Bez omezení
OP II. St. Zdrojů povrchové vody	Bez omezení	Bez omezení
Termín aplikace	BBCH 61-67	BBCH 61-67

Účinnost na vybrané druhy choroby obilovin		
Fuzariózy klasů	• • •	
Braničnatka plevová	• • • •	• • •
Braničnatka pšeničná	• • • •	• • •
Rhynchosporiová skvrnitost	• • • •	• •
Hnědá skvrnitost ječmene	• • •	• • •
Rez ječná	• •	• • • •
Rez pšeničná	• •	• • • •
Padlí	• •	•
Stéblolam	• • •	
Dávkování Tank-mix	0,5 l/ha	0,5 l/ha
Balíček na 20 ha	10 l	10 l

Doporučená aplikace:



MJM agro, a. s.
Foliární hnojiva



LITOFOL® - nejlevnější foliární hnojivo na trhu!



MJM agro, a. s.
Cholinská 1048/19
784 01 Litovel
Tel.: 585 151 911

www.mjm.cz

- **Výrazné snížení nákladů** na mimokořenovou výživu rostlin
(cena je cca o 30 % nižší než u ostatních hnojiv s obdobným živinovým obsahem)
- **Listové hnojivo se stimulačním účinkem** použitelné
v průběhu celé vegetace
- **Univerzálnost** - vhodné pro všechny druhy plodin