

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



MJM **magazín** **jaro 2012**

Zemědělství s nejvyšší kvalitou

Postřehy

Význam hybridů
kukuřice pro
bioplynové stanice

Naše nabídka

Zelené úvěry
- finanční kredit
pro sezonu 2012
opět připraven

Hlavní téma

Variabilní aplikace
dusíku do pšenic
PREFARM
NITROSENSING

Rádce

Proč
dvoukomorová
pneumatická
aplikace?

návratnost investice
PREFARM
zvýšení výnosů
snížení nákladů

Slovo úvodem



Jules Verne



Možná si také vzpomenete ... on totiž francouzský spisovatel Jules Verne zemřel v roce 1905. Za svého života napsal několik desítek vědeckofantastických románů ... možná si tedy vzpomenete na Ocelové město, Cestu do středu země, Tajuplný ostrov, Dva set tisíc mil pod mořem ...

Pan Verne (kteréžto příjmení mimochodem polsky znamená olše) za svého života předpověděl celou řadu vědeckých a technických objevů a spolu s Angličanem H. G. Wellsem se stal zakladatelem vědeckofantastické neboli sci-fi literatury. Mnozí jejich současníci si museli při čtení jejich klepat za hlavu, co je to za výmysly. Nicméně čas dal oběma autorům v mnohém za pravdu.

Jako z žánru sci-fi se může někomu jevit třeba i systém PREFARM. Vždyť si to představte: počítač vyhodnotí kvalitu a složení půdy, speciální software vše zpracuje, navrhne dokonalé řešení pro hnojení, zvolí možnosti setby a podobně, systém pak odešle detailní

data kamsi do vesmíru družici, přes GPS souřadnice se vrací do nejmodernějších strojů, které dokážou prostřednictvím počítače vše dávkovat tak, že maximálně využijete možnosti půdy, a tak nezanedbatelně zvyšujete produkci...

Jenže na tom už není nic fantastického, ono to funguje! A je to prověřeno ... více než 350 zemědělských subjektů v Evropě tento systém používá na více než 300 000 ha půdy. A vy máte jedinečnou možnost prověřit toto precizní zemědělství jinak než jenom pouhým polykáním slov v tomto článku. Chtělo by se psát a psát o dalších a dalších výhodách ... ale znáte to ... už William Shakespeare si zoufal ... „slova, slova, slova...”

Na následujících stánkách bude mít mnoho příležitostí seznámit se s PREFARMem dostatečně, avšak autor tohoto článku nechápe, proč nezačít šetřit a vydělávat co nejdříve. :-)

Obsah

6



8



16



Slovo úvodem | 2

Manažeři prodeje MJM Litovel | 4

Co je to PREFARM?

Tým PREFARM | 4

Postřehy

Význam hybridů kukuřice pro bioplynové stanice

divize AGRO, úsek Osiva | 4

Situace na trhu v oblasti souběžných dovozů

divize AGRO, úsek Pesticidů | 6

Naše nabídka

Potřeba hnojení sírou se stává stále aktuálnější

divize AGRO, úsek Hnojiv | 7

Zelené úvěry - finanční kredit pro sezonu 2012 opět připraven

divize Ekonomická | 8

Nové typy foliárních hnojiv MJM Litovel

divize AGRO, úsek Hnojiv | 9

Distribuce pevných a kapalných hnojiv v roce 2012

divize AGRO, úsek Agroslužby | 10

Projevy deficitu hořčíku u rostlin a naše řešení

divize AGRO, úsek Hnojiv | 11

Hlavní téma

Vápnění

divize AGRO | 12

Vliv strojů Challenger Terra Gator na porost | 15

Variabilní aplikace dusíku do pšenice PREFARM NITROSENSING

divize AGRO, úsek PREFARM | 16

Ekonomické výhody pneumatické aplikace

divize AGRO | 17

Systém PREFARM zvyšuje výnosy a stabilizuje kvalitu

divize AGRO | 18

Patnáctileté zkušenosti se vzorkováním půd

divize AGRO | 19

Rádce

Proč dvoukomorová pneumatická aplikace?

divize AGRO, úsek Agroslužby | 20

Chovejte králíky, krmiva z MJM vám pomohou

Divize Krmných směsí | 21

Kaleidoskop

Fotosoutěž

Čerpací stanice v Olomouci

Systém distribuce baterií | 22

VYDAVATEL: MJM Litovel a.s.
jaro 2012, POČET STRAN: 24, NÁKLAD: 700 ks

MJM
Litovel a.s.

Manažeri prodeje MJM Litovel

Manažer prodeje - Olomoucko Ing. Rostislav Bucher

e-mail: bucher@mjm.cz
tel.: 585 151 943
mobil: 602 752 730

Manažer prodeje – Přerovsko Ing. Marie Hanáková

e-mail: hanakova@mjm.cz
tel.: 581 225 130
mobil: 602 574 055

Ing. Ladislav Suchánek

e-mail: suchanek@mjm.cz
tel.: 585 225 13
mobil: 602 764 762

Manažer prodeje – Šumpersko Ing. Marcel Kubíček

e-mail: kubicek@mjm.cz
tel.: 583 238 815
mobil: 602 505 574

Manažer prodeje – Prostějovsko Ing. Martin Běhal

e-mail: behal@mjm.cz
tel.: 585 151 945
mobil: 602 546 992

Manažer prodeje-Čechy Ing. Jan Foldyna

email: foldyna@mjm.cz
mobil: 776 079 806

Co je to PREFARM?



Precizní zemědělství je obecný název pro způsob hospodaření, který je založen na možnosti využít existující prostorové nerovnoměrnosti půdních vlastností a úrodnosti ke zvýšení efektivity hospodaření.

Kořeny precizního hospodaření sahají do USA 60. let, kdy se o myšlenkách potřeby využít rozdíly v půdních vlastnostech začalo intenzivně uvažovat a mluvit.

V ČR také každý hospodář ví, že existují významné rozdíly v úrodnosti a půdních vlastnostech jednotlivých lokalit v rámci velkých „zcelených“ půdních bloků. Je logické, že není optimální hnojit, aplikovat chemické přípravky, zpracovávat půdu nebo vysévat plošně rovnoměrnou dávkou. Daleko efektivnější je využít znalosti o variabilitě půdních vlastností a přizpůsobit jednotlivé pracovní operace charakteru půdy v konkrétní lokalitě.

Společnost MJM Litovel a.s. se službami v oblasti precizního zemědělství zabývá od roku 1997 pod obchodním názvem PREFARM.

Základní filozofií systému PREFARM je prokazatelné zlepšení efektivity hospodaření rostlinné výroby a okamžitá návratnost investovaných prostředků. Patnáctileté zkušenosti s aplikací precizního zemědělství v oblasti hnojení ukazují jednoznačné potvrzení stanovených cílů.

Tým PREFARM

Postřehy



Kukuřice disponuje oproti ostatním plodinám několika výhodami, které ji řadí mezi ideální energetické plodiny.

Význam hybridů kukuřice pro bioplynové stanice

Kukuřice disponuje několika výhodami proti ostatním plodinám, které ji řadí mezi ideální energetické plodiny - má velmi rychlý růst, velkou produkci biomasy z jednotky plochy a vysoký výtěžek bioplynu z jednoho kilogramu sušiny.

Požadavky na silážní hmotu určenou k energetickým účelům jsou ale odlišné ve srovnání se siláží určenou pro výživu skotu. Proto velmi důležitým faktorem při pěstování kukuřice pro bioplynové stanice (BPS) je správný výběr hybridu.

Hybrid kukuřice pro výrobu bioplynu musí zejména zajišťovat:

- vysoký výnos silážní hmoty (18 - 25 t sušiny z ha)
- ideální sušinu vhodnou pro silážování (min. 28%, ideálně 32%)
- obsah škrobu min. 25%, max. však 29 - 30%
- vyšší obsah volných jednoduchých cukrů
- vysokou tvorbu kyseliny octové
- vysokou tvorbu bioplynu s co možná nejvyšším obsahem metanu.

Je třeba si uvědomit že bioplyn je směsice plynů, zejména metanu, oxidu uhličitého, čpavku, vodíku, dusíku a kyslíku. Pro výrobu energie v BPS je ale nejdůležitější metan. Cílem je proto získat co nejčistší bioplyn s co možná nejvyšším obsahem metanu z jednotky hmoty siláže z daného kukuřičného hybridu.

Z výše uvedeného je tedy zřejmé, že při výběru hybridů pro BPS je nutno volit specializované hybridy, které jsou šlechtěné na vysokou produkci metanu, a nelze brát v úvahu pouze deklarovaný vysoký výnos silážní hmoty.

Nabídka osiv pro rok 2012

MJM Litovel a.s. svým zákazníkům nabízí veškerý sortiment osiv polních plodin. Poskytujeme poradenství při výběru vhodných odrůd a hybridů pro pěstitelské oblasti či konkrétní stanoviště.

Osiva pro vás skladujeme na střediscích v Litovli a Přerově, kde je možné uskladnění zboží až do doby setí. Zajišťujeme flexibilní rozvoz osiv dle přání zákazníka.

Při nákupu osiv umožňujeme odklady platby, přičemž osivo je možno financovat zápočtem za dodané komodity do výkupních míst naší společnosti (PVK Šternberk, VOP Šternberk, VOP Uničov, VOP Litovel, VOP Přerov).

Novinky v hybridech kukuřice pro bioplyn

SUPREME (Saaten Union)

Typ zrna - zub, Typ hybridu - Sc, FAO - 240

Doporučený výsevek 90 - 95 000 zrn/ha. Velmi vzrůstný hybrid, speciálně vyvinut na siláž pro bioplyn. Tvoří robustní rostliny se silným základem, bohatě olistěné, palice středně dlouhé. Je odolný k přísuškům, možnost pěstování i na lehkých až kamenitých půdách. Má vysokou výtěžnost bioplynu se špičkovou čistotou.

DKC 3871 (Monsanto Dekalb)

Typ zrna - zub, Typ hybridu - Sc, FAO - 270



Doporučený výsevek 85 - 90 000 zrn/ha. Stay-green hybrid s rychlým počátečním růstem. Dobře přizpůsobivý stanovišti, chladuvzdorný, optimální pro řepářskou a obilnářskou oblast. Poskytuje špičkový výnos zelené hmoty v kombinaci vysokou výtěžností metanu. Doporučuje se zvláště do chladnějších oblastí, kde se naplno projeví genetický výnosový potenciál.

LG 30.240 (Limagrain)

Typ zrna - mezityp, Typ hybridu - Sc, FAO - 230

Doporučený výsevek 85 - 95 000 zrn/ha. Tento hybrid je optimální kombinací ranosti a výkonnosti. Je vysoce vzrůstný, má rychlý počáteční růst a výborný zdravotní stav. Výrazný stay-green efekt umožňuje sklizeň v optimální sušině po dlouhou dobu. Má vysokou produkci silážní hmoty a metanu z hektaru.

SY MASCOTTE (Syngenta)

Typ zrna - mezityp, Typ hybridu - Sc, FAO - 260

Doporučený výsevek 85 - 90 000 zrn/ha. Hybrid nového šlechtění společnosti Syngenta. Má velmi dobrou kořenovou soustavu, stéblo je nelámavé, palice jsou rovnoměrně výše nasazené, přisedlejší ke stonku. Tento hybrid v sobě spojuje vysoký výnosový potenciál s výbornou kvalitou silážní hmoty s vysokým obsahem metanu.

Ing. Jiří Kohn
divize AGRO, úsek Osiva

Situace na trhu v oblasti souběžných dovozů



Současná situace na trhu v oblasti souběžných dovozů přípravků na ochranu rostlin je celkem stabilizovaná a po počátečním razantním nástupu na trhu s pesticidy v ČR se rostoucí trend v prodeji souběžných přípravků postupně zpomaluje. Hlavní a vlastně jediný důvod pro provádění souběžných dovozů – cenový rozdíl mezi stejnými produkty v jednotlivých zemích EU – postupně ztrácí na významu. Objem souběžně dovážených přípravků totiž nutí výrobce k postupnému snižování uvedených cenových rozdílů. I přesto však nadále u některých produktů je rozdíl takový, že se může vyplatit zaregistrovat souběžný dovoz.

I proto se nadále budeme setkávat s nabídkami souběžně dovážených přípravků na ochranu rostlin. Pokud vše probíhá podle nastavených pravidel, kdy je dovážený produkt řádně registrován a plně svými parametry odpovídá referenčnímu přípravku registrovanému v ČR, pak lze bez obav tuto variantu vyzkoušet.

Bohužel sice v menší míře, ale přece se stává, že za souběžně dovážené přípravky jsou označovány i neoriginální výrobky, které mohou mít odlišné chemické složení s negativním dopadem na ošetřované plodiny, potažmo zdraví konzumentů takto ošetřených produktů. Proto by si potenciální odběratel těchto přípravků měl všimnout několika věcí,

a předejít tak možným komplikacím spojeným s použitím těchto padělků. Je nezbytné zkontrolovat, jestli je přípravek balen do originálních obalů mateřských firem, jestli je tento obal opatřen původní, byť v cizím jazyce psanou etiketou přípravku, dosvědčující jeho původ. Teprve na této původní etiketě musí být nalepena nová etiketa v českém jazyce. A nakonec porovnat formu a styl čísla šarže s běžně používaným originálem.

I přes výše uvedené stírání cenových rozdílů jsme zaregistrovali několik přípravků na ochranu rostlin obsahujících starší účinné látky. Jedná se o látky jako např. metamitron, glyphosát, tebuconazol, clomazon a jiné. Jsme tak připraveni na poptávku našich zákazníků po tomto druhu zboží.

Nicméně stále působíme na dodavatele přípravků na ochranu rostlin, aby dodavatelské ceny byly na takové úrovni, které nám dovolí prodávat především přípravky řádně registrované v ČR.

Ing. Martin Ryšavý
divize AGRO, úsek Pesticidů



Naše nabídka

Potřeba hnojení sírou se stává stále aktuálnější

Ještě cca před 20 lety byla bilance S vyrovnaná až pozitivní (+40 kg/ha). Bylo to důsledkem emisí, kterými bylo ročně dodáno cca 120 kg/ha čisté síry.



Největší nároky na síru má zejména řepka, mák a obiloviny.

V současnosti činí deficit síry v průměru cca 8 – 10kg/ha a to i při intenzivnějším hnojení hnojivy obsahující síru. Největší nároky na síru má zejména řepka i mák (odběr 40 – 70 kg/ha), obiloviny 12 -15 kg/ha.

Síra je přijímána jako síran, přímo přes kořeny a list. Má význam především při metabolismu bílkovin, zvyšuje využití dusíku při tvorbě výnosu, snižuje tlak houbových chorob.

Z našeho sortimentu doporučujeme:

Pevná hnojiva

- Síran amonný krystalický i granulovaný (21% N, 23% S) - vodorozpustné hnojivo sloužící k základnímu hnojení i předseťové přípravě.
- Směsi ledků a síranu amonného granul. v různých poměrech LAD a SA (směs 1:1- 24% N, 11,5% S). Používá se jako základní hnojivo, ale i hnojivo pro přihnojování během vegetace.
- Kieserit granul. s 21% S a Síran draselný s 18% S k základnímu hnojení.
- Hořká sůl (EPSO TOP) je vodorozpustné krystalické hnojivo s 16% MgO + 13% S, umožňuje hnojení na list.

Kapalná hnojiva

- SAM 240-Z s obsahem 19% N a 6% S, k základnímu hnojení, při předseťové přípravě, pro dělenou výživu a foliární přihnojování.

- SPOLSAN - novinka 2012
Roztok s obsahem živin 8% N a 3,6 % S. Použití tohoto kapalného hnojiva je obdobné jako u SAMu. Navíc je velmi vhodným hnojivem k aplikaci na slámu a jiné posklizňové zbytky s širokým poměrem C:N.

Náš servis:

Všechna uvedená hnojiva Vám nabízíme v našich skladech, případně jsme schopni je dodat přímo až na místo k Vám.

Rovněž nabízíme kvalitní plošnou aplikaci těchto hnojiv našimi agroslužbami. Službou pro Vás je i balení pevných hnojiv do big bagů a PE pytlů.

Ing. Jitka Neischlová
divize AGRO, úsek Hnojiv



Naše nabídka

Zelené úvěry - finanční kredit pro sezonu 2012 opět připraven



Stejně jako v předcházejících letech je i pro rok 2012 připraven pro naše obchodní partnery finanční „polštář“ ve formě odložených plateb nebo chcete-li „Zelených úvěrů“.

Jedná se v podstatě o úvěrový produkt, který řeší přechodný nedostatek vlastních finančních prostředků zemědělských podnikatelů, způsobený dlouhou dobou splatnosti pohledávek za zboží odběrateli.

Jde o nespornou ekonomickou výhodu, kdy případné volné peněžní prostředky se využijí na běžný každodenní provoz, jako jsou opravy, náhradní díly, mzdy, dopravné a ostatní dodavatelské služby.

Šetříme tak našim zákazníkům náklady v podobě reálně utracených peněz za úroky z případných úvěrů (v roce 2011 se jednalo v průměru o 200 tis. Kč, pro období od března do září) a také spoustu cenného času, který by museli zemědělci vynaložit při hledání finančních zdrojů pro likvidaci závazků z takto vzniklých obchodů.

Skutečnost, že není třeba vyřizovat v bankách krátkodobé úvěry, ukrájet z běžného provozního financování, ale že stačí, buď přímo, nebo prostřednictvím našeho obchodního manažera, pouze dohodnout vzájemnou vyvraňovanost celkového obchodu, poskytuje oběma obchodním stranám výhodnou spolupráci.

Společnost MJM Litovel tímto způsobem dnes zemědělcům zprostředkovává prodej širokého sortimentu zemědělských komodit, jako jsou hnojiva, pesticidy, osiva, krmné směsi a agroslužby. Vzhledem k tomu, že se jedná o řady desítek, v posledních dvou letech dokonce stovek milionů korun, je vše závislé na vzájemné nabídce a poptávce po komoditách. Na jedné straně zboží a služeb, které poskytuje MJM Litovel, a na straně druhé rostlinných produktů, které vypěstuje a dodá zemědělec. A právě pro překlenutí časového období mezi zasetím a sklizní, kdy je třeba udržet vyvraňovanou finanční bilanci, je společnost MJM Litovel připravena s touto vyvraňovanou bilancí pomoci.

Ing. Boleslav Krejčíř
ředitel divize Ekonomické

Více informací naleznete na našich webových stránkách: www.mjm.cz

Naše nabídka

Nové typy foliárních hnojiv MJM Litovel

Používání listových hnojiv u tržních plodin má své významné místo, protože nám umožňuje v průběhu vegetace zlepšit stav porostu a celkově tak ovlivnit konečnou produkci, její kvalitu i kvantitu.

Nespornou výhodou mimokořenové výživy je rychlost jejího působení, ekonomická efektivnost (možnost spojení s jinými aplikačními zásahy) a v neposlední řadě i šetrnost vůči životnímu prostředí (používáním nízkých koncentrací živin).

Pro letošní rok jsme obohatili nabídku o naše dva vlastní produkty - Močovinový roztok a moderní kapalně hnojivo Litofol.

Močovinový roztok

- standardně jej nabízíme ve 40% koncentraci (obsahuje 18.4% N). Zákazník si rozředí močovinový roztok na koncentraci dle vlastní potřeby.
- dusík v NH_2 iontu, který močovinový roztok obsahuje, zaručuje rychlé pronikání rostlinnými pletivy a jeho účinnost je prakticky okamžitá (počítáno v hodinách).
- přes různou aplikovanou koncentraci hnojiva, dosahovali naši zákazníci v roce 2011 průměrných nákladů na hnojivo ve výši 300-350,-Kč na hektar.
- bez problémů míchatelné téměř se všemi přípravky na ochranu rostlin a morforegulatory.

Močovinový roztok připravený v našem výrobním závodě má 100% rozpuštěnou močovinu o přesné koncentraci.

Litofol

- je hnojivo s mírně stimulačním účinkem použitelné v průběhu celé vegetace.
- je vhodné pro všechny typy pěstovaných plodin.
- při běžné aplikační dávce 15 l Litofolu /ha vychází náklady na hnojení Litofolem až o 30% nižší než u ostatních hnojiv s podobným obsahem živin.

Hnojivo obsahuje základní živiny 15,3%N, 2,4% MgO a 4,9% SO_4 v plně rozpustných aktivních formách. K těmto základním prvkům jsme schopni přidávat také další mikroelementy, jako např. B, Zn, Mo, Fe.

Litofol je možné využít buď jako listové hnojivo řešící akutní nedostatek

některých chybějících živin u dané plodiny, kdy rostliny nejsou schopny přijímat živiny kořenovým systémem ať už z důvodu nedostatečného základního hnojení, nevhodných klimatických či půdních podmínek, nebo ho využít pro tzv. startovací efekt, kdy po jeho aplikaci spolu s pesticidy dojde u rostlin ke zvýšené fyziologické aktivitě a v jejím důsledku nastane vyšší příjem živin kořenovou soustavou.

Litofol dodáváme jak volně do cisteren a kontejnerů, tak do námi zapůjčených IBC kontejnerů „JUMBO“ o objemu 1000 l.

Ing. Petra Adamcová
divize AGRO, úsek Hnojiv



Naše nabídka

Distribuce pevných a kapalných hnojiv v roce 2012

**Naše společnost poskytuje svým
zákazníkům dopravu hnojiv až na
místo, podle přání zákazníka.**

Pro rozvoz volně ložených hnojiv
slouží soupravy s vlekem a se sklápě-
cím návěsem. Všechny soupravy mají
tonáž cca 30t.

Rozvoz vakovaných hnojiv prová-
díme valníkovým návěsem. Jedná
se o klasickou soupravu, u které je
pak možná vykládka na kterémkoliv
zemědělském podniku vybaveném
vysokozdvíhým vozíkem.

K distribuci kapalných hnojiv slouží
souprava s cisternou, jejíž tonáž činí
25t. S touto cisternou lze rozvážet
kompletní sortiment námi nabíze-
ných hnojiv, jako SAM 240 - produkt

společnosti MJM Litovel, DAM 390
a další kapalná hnojiva dle požadavků
zemědělců.

Pro skladování kapalných hnojiv
nabízíme rozvoz i do flexitanků, které
jako mezisklad můžeme průběžně
doplňovat.

Ing. Miroslav Baroch
divize AGRO, úsek Agroslužby

Více informací naleznete na našich
webových stránkách: www.mjm.cz



Projevy deficitu hořčíku u rostlin a naše řešení

Nedostatek hořčíku v rostlinách se projevuje hlavně v období intenzivního růstu různými typy chloróz, kdy dochází ve starších listech k nerovnoměrnému rozložení chlorofylu.



Rovnoměrné rozložení chlorofylu v listech je jedním z předpokladů bohatého výnosu.

Mírnější nedostatek hořčíku se promítá do kvality produkce (snížený obsah bílkovin, cukrů, škrobů), výraznější nedostatek se projevuje i poklesem výnosu.

Pro odstranění nedostatku Mg je důležité vždy vycházet z půdních rozborů, popř. z rozborů rostlin, na základě kterých se přesně určí příčina deficitu. Může tak jít např. o nevhodnou půdní reakci (při kyselém pH je snížen příjem Mg iontů), nevhodné zastoupení hořčíku v sorpčním komplexu (Mg by měl být zastoupen cca 2x více než K) apod.

Nabízíme tři základní zdroje hořčíku, kterými lze nedostatek řešit:

Dolomity (dolomitické vápence)

- vápněním dolomitickými vápenci je nejefektivnější způsob odstraňování nedostatku hořčíku v půdě. Při jednotunové dávce vápnitého dolomitu se dodá do půdy 100 - 110 kg Mg (záleží na zdroji, odkud váp. dolomit pochází).

Mimo vlastní prodej provádíme i aplikaci jemně mletých vápenatých hmot pomocí rozmetadel se šnekovými výložníky, u kterých je záruka přesné a rovnoměrné aplikace.

Kieserit (25% MgO, 20% S)

- hořečnato-síranové hnojivo, jehož živiny jsou plně rozpustné ve vodě a pro rostlinu rychle využitelné. Pro své dlouhodobé účinky je ideálním

melioračním hnojivem k odstranění nedostatku hořčíku a síry v půdě.

Hořká sůl (16% MgO, 13% S)

- okamžitě účinkující hnojivo s hořčíkem a sírou určené k listové aplikaci postřikem v průběhu vegetace. Listová aplikace hořkou solí řeší jen akutní nedostatek hořčíku v rostlinách, nikoliv nedostatečnou zásobu výměnného hořčíku v půdě. Řada agronomů má dobrou zkušenost při kombinaci hořké soli s DAMem (např. 5-10 kg Hořké soli + 300l vody + 10l DAMu).

Zákazníkům nabízíme možnost kvalitního rozpuštění hořké soli, popř. domíchání s kapalnými hnojivy dle jejich požadavků.

Ing. Petra Adamcová
divize AGRO, úsek Hnojiv



Aplikace provádíme nejen na jihu
a severu Moravy, ale například
i v západních Čechách nebo v Polsku.

Místo: Dlouhá Loučka
Stroj MJM: Challenger TERRA GATOR 2204
Hnojivo: vápenec velmi jemně mletý
Výměra pozemku: 20ha
Dávka na ha: 2 t



Vápnění

Trend rostoucí poptávky po naší službě vápnění pokračoval i v roce 2011. Aplikovali jsme více než 25 000 tun vápenatých hmot, což představuje téměř čtvrtinu celorepublikové spotřeby. Nabízíme širokou paletu různých druhů vápenatých hmot, která uspokojuje naše zákazníky po celé republice.

Aplikace provádíme nejen na jihu a severu Moravy, ale například i v západních Čechách nebo v Polsku. Největší nárůst poptávky registrujeme u dolomitického vápence s vysokým obsahem $MgCO_3$, což souvisí s narůstajícími problémy v zásobě přístupného hořčíku v půdě. Potřeba vápnění je často zjednodušeně chápána jen jako reakce na nepříznivé pH půdy.

Naši tradiční odběratelé služby vápnění však mohou na svých polích pozorovat, že vápník komplexně působí na půdní vlastnosti, ovlivňuje téměř všechny chemické, fyzikálně-chemické a biologické procesy a tím vytváří lepší podmínky pro růst rostlin a příjem ostatních živin a také na sycení koloidů s vlivem na příznivou půdní strukturu a pórovitost.

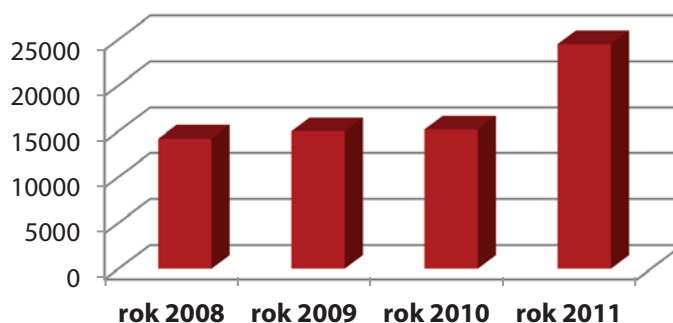
Příznivé pH ovlivňuje výskyt a činnost mikroorganismů a tvorbu kvalitního humusu. Je nutné také zdůraznit, že při vysokých hodnotách pH je patrná nižší rozpustnost, pohyblivost a přijatelnost těžkých kovů. Cílem vápnění je kromě dosažení optimální hodnoty půdní reakce také náhrada vápníku, který je každoročně odčerpán výnosem plodin a vyplavením z půdy. Vápnění tedy nevyžadují pouze půdy s výrazně vyššími hodnotami pH než je optimální.

I v případě vyhovujícího pH je vhodné realizovat ve 4-5letých intervalech udržovací vápnění za účelem pokrytí ztrát vápníku z půdy.

Pro udržovací vápnění se doporučuje dávka kolem 750 kg Ca tj 2,2 tuny mletého vápence každých 5 let.

pokračování na straně 14

Množství aplikovaných tun vápenatých hmot MJM Litovel a.s.





pokračování ze strany 13

Optimální hodnoty pH půd:

Půdní druh	Orná půda	Travní porosty
Písčitá	5,5	5,0
Hlinitopísčitá	6,0	5,0
Písčitohlinitá	6,5	5,2
Hlinitá – jíl	7,0	5,5

Dávka vápenatých hnojiv se řídí zjištěnou hodnotou pH půdy a půdním druhem. Celková dávka vápenatých hmot se skládá z dávky meliorační a udržovací.

Dávky melioračního vápnění podle pH a půdního druhu (1 t Ca představuje přibližně 1,5 tuny páleného vápna (CaO) nebo 3,0 tuny vápence (CaCO₃) nebo 5 tun šámy.)

Půda	Dávka Ca v t na ha					Jednorázově maximálně
	PH					
	do 4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	tun CaO/ha
Písčitá	1,0	0,5	-	-	-	0,7
Hlinitopísčitá	2,5	1,8	1,0	0,5	-	1,1
Písčitohlinitá	4,5	2,7	2,0	1,2	-	1,4
Hlinitá – jíl	5,0	3,0	2,2	1,6	0,7	2,1

S ohledem na malou rozpustnost vápenců se účinnost projeví podle hrubosti mletí až za 2-3 roky. Na trhu se objevuje také nabídka hrubě mletých vápenců a vápenatých písků. U tohoto zboží je třeba počítat s rozpustností za 10 a více let.

Výhody aplikace vápenatých hnojiv společností MJM Litovel a.s.

1. Výhodná cena

Vybíráme nejlepší dodavatele a díky velkému odběru jsme schopni Vám nabídnout výhodnou cenu. Celkové náklady také zlevňuje logistika s využitím našich velkokapacitních silocisteren.

2. Výhody pásmové aplikace

V rámci našeho systému precizního zemědělství PREFARM je možno využít diferencované aplikace vápenatých hnojiv.

Úspora nákladů dosahovaná tímto způsobem aplikace podle našich zkušeností dosahuje až 25%.

Princip spočívá ve změření plošné variability pH na pozemku a následné aplikaci různé dávky v jednotlivých částech pole.

Nabídka vápenatých hmot	
Vápenec velmi jemně mletý	CaCO ₃ + MgCO ₃ min. 92% z toho MgCO ₃ max. 2%
Dolomit	CaCO ₃ + MgCO ₃ min. 95% z toho MgCO ₃ min. 41,2%
Směs vápenatých hmot 50%	50% CaO + 46 % CaCO ₃ + MgCO ₃
Směs vápenatých hmot 30%	30% CaO + 65 % CaCO ₃ + MgCO ₃



Vliv strojů Challenger Terra Gator na porost

Srovnání strojů Challenger Terra Gator vybavených flotačními pneumatikami s klasickou koncepcí tj. s traktorem a taženým aplikátorem. Zde se jedná se o aplikaci kejdy.



Terra Gator –flotační pneu, 3 kolový podvozek

3. Široký sortiment vápenatých hmot

Jsme schopni uspokojit požadavky agronomů nejen v klasických jemně mletých vápencích, nabízíme také dolomity s různým obsahem hořčíku a různé směsi s určitým podílem páleného vápna pro okamžité zvýšení půdní reakce.

4. Rychlost a dostupnost služby

Díky vysoké aplikační kapacitě našich strojů jsme schopni denně aplikovat až 320 tun. Díky síti dodavatelů ve všech regionech ČR jsme schopni aplikační práce provádět ve kterémkoli regionu ČR.

5. Technika a technologie

Aplikujeme výhradně stroji Challenger TERRA GATOR s počítačem řízeným dávkováním na flotačních pneumatikách, které jsou šetrné k půdě. Je to špičková technologie aplikace, která je ojedinělá nejen ČR, ale i v jiných evropských státech.



Terra Gator – flotační pneu, krabí chod



Konveční aplikace, traktor a třínapravový aplikátor

Ing. Radomír Šmoldas Ph.D.
ředitel divize AGRO

Více informací naleznete na našich
webových stránkách: www.mjm.cz

Hlavní téma

Variabilní aplikace dusíku do pšenice **PREFARM NITROSENSING**

Již osmým rokem nabízíme našim zákazníkům možnost variabilně aplikovat dusíkatá hnojiva na základě multispektrálních leteckých snímků. Díky využití variabilního dávkování dusíkatých hnojiv jsme dostali do zemědělské praxe metodu, která umožňuje dosáhnout vyšší efektivity.



snímek porostu



NDVI analýza



obsah chlorofylu



Aplikační mapa vytvořená metodou
PREFARM Nitro-Sensing

Naše dlouholeté zkušenosti a výsledky s variabilním dávkováním dusíkatých hnojiv potvrzují náš prvotní záměr, kterým bylo zefektivnit využívání dodávaných živin plodině. U služby variabilní aplikace dusíku PREFARM NITROSENSING předpokládáme:

- **Snížení spotřeby živin a zvýšení průměrného výnosu** – variabilní dávkou se zefektivní využití hnojiva a dochází k jeho úspoře až o 3-5%, což představuje úsporu až 390 Kč/ha v závislosti na ceně hnojiva. Dále se dle našich výsledků zvýší průměrný výnos až o 5%.
- **Snížení rizika přehnojování** – variabilním dávkováním se výrazně snižuje riziko lokálního přehnojování s negativním dopadem na poléhání.

- **Zlepšení kvalitativních parametrů** – o 15-20% se zlepšují kvalitativní parametry komodity, zejména obsah dusíkatých látek a dochází také k vyrovnání kvalitativních parametrů v rámci pozemku.

V praxi provedení Prefarm Nitrosensing probíhá tak, že v období 3–10 dnů před plánovanou aplikací hnojiv je proveden s pomocí GPS navigovaný letecký průlet se snímkováním požadovaných ploch. Data ze snímkování jsou do 48 hodin zpracována a vyhodnocena.

Při zpracování výsledků je brán v úvahu průběh počasí k datu snímkování, zejména množství srážek a teplot, dále aktuální vývojová fáze plodiny a především specifické odrů-



dové vlastnosti. Výsledkem zpracování a kalibrace je sada aplikačních map pro variabilní aplikaci dusíku, ze kterých je patrná potřeba dusíkatých hnojiv pro dohnojení.

Zavedení této metody do praxe je pro pěstitele nenáročná, a to jak z hlediska nízké technologické náročnosti, tak i po stránce nízkých pořizovacích nákladů.

Oproti ostatním metodám variabilního dávkování dusíku se Prefarm Nitrosensing vyznačuje především těmito přednostmi:

- **Nízká cena za připravené mapy**
– díky velkému objemu zpracovaných dat je možno maximálně využít produkční kapacity snímací kamery.
- **Přehlednost pro pěstitele**
– ve stejnou dobu jsou zmapovány všechny porosty, je tedy možné plánovat a řídit spotřebu hnojiv.
- **Univerzálnost aplikačních map**
– vytvořené mapy jsou využitelné pro palubní počítače rozmetadel, které automaticky s pomocí GPS řídí variabilní dávkování.
- **Vysoká výkonnost variabilní aplikace**
– měření variability neprobíhá současně s aplikací dusíkatých hnojiv. Aplikace proto není ovlivněna průběhem počasí nebo délkou slunečního svitu a může probíhat 24 hodin denně.

Svým zákazníkům můžeme k produkčnímu hnojení, které někteří rozdělují do dvou aplikací, nabídnout kapalná hnojiva DAM nebo SAM, resp. jejich kombinaci. Kvalitativní přihnojení bude provedeno s využitím granulovaných hnojiv. V obou případech zajišťujeme komplexní službu, tedy aplikaci hnojiva včetně jeho dopravy.

Ing. Tomáš Kurfürst
divize AGRO, úsek PREFARM

Hlavní téma

Ekonomické výhody pneumatické aplikace



Obr. 1 Naše stroje využívají systém pneumatického rozmetání 3 generace AirMax Precision2.



Obr. 2 Tradiční aplikace.

Technologii pneumatického systému rozmetání hnojiv nabízí naše společnost již od roku 1996. Pneumatická aplikace je ideální pro rozmetání levnějších krystalických hnojiv nebo hnojiv s nízkou specifickou hmotností.

Nejvíce se nabízí možnost aplikace krystalického síranu amonného, který je navíc možno spojit s rozmetáním jiného hnojiva, a to při jednom pojezdu, protože všechny naše stroje jsou dvoukomorové. Je tedy možno například kombinovat krystalický síran s jiným dusíkatým hnojivem (ledkem, močovinou) nebo dusíkatofosforečným amofosem.

Výhody pneumatické aplikace spočívají:

Ve významné úspoře nákladů pěstitele:

- možnost aplikace o více než 2000,- Kč/t levnějších krystalických hnojiv,
- možnost aplikovat více hnojiv najednou podle požadavku agronoma,
- možnost variabilní aplikace.

Ve vysoké kvalitě rozmetání dosažené nezávisle na podmínkách:

- nezávisle na kvalitě granulátu; průtočnost hnojiv ani charakteristiky směsi hnojiv nemají žádný vliv na přesnost řídicího systému a aplikované množství v kg/ha, trysky zajišťují trojitě překrytí a tím i pravidelné pokrytí plochy (obr. 1),
- nezávisle na síle větru (nedochází k úletu a nerovnoměrné aplikaci hnojiva),
- nezávisle na nerovnostech nebo reliéfu terénu,
- nezávisle na rychlosti.

V komplexnosti našich služeb

- možnost skladování hnojiv v našich specializovaných skladech až do doby použití,
- přeprava a manipulace hnojiv až na pozemek za využití speciálních nástaveb,
- vlastní pneumatická aplikace završuje komplexní charakter služby „na klíč“.

Ing. Radomír Šmoldas Ph.D.
ředitel divize AGRO

Hlavní téma

Systém PREFARM zvyšuje výnosy a stabilizuje kvalitu

Po 15 letech práce s daty lze ze střednědobého pohledu hodnotit výsledky u zemědělců, kteří pravidelně aplikují hnojiva na základě doporučení systému PREFARM.

Požádali jsme některé naše zákazníky o poskytnutí dat o výnosových úrovních před pravidelnou aplikací hnojiv v systému PREFARM a srovnali jsme je s výsledky po pravidelné aplikaci doporučených dávek hnojiv. Přesto, že výnos všech sledovaných plodin je tvořen širokou škálou výnosotvorných faktorů, počínaje ročníkem a odrůdovou skladbou konče, je na základě výsledků možné konstatovat:

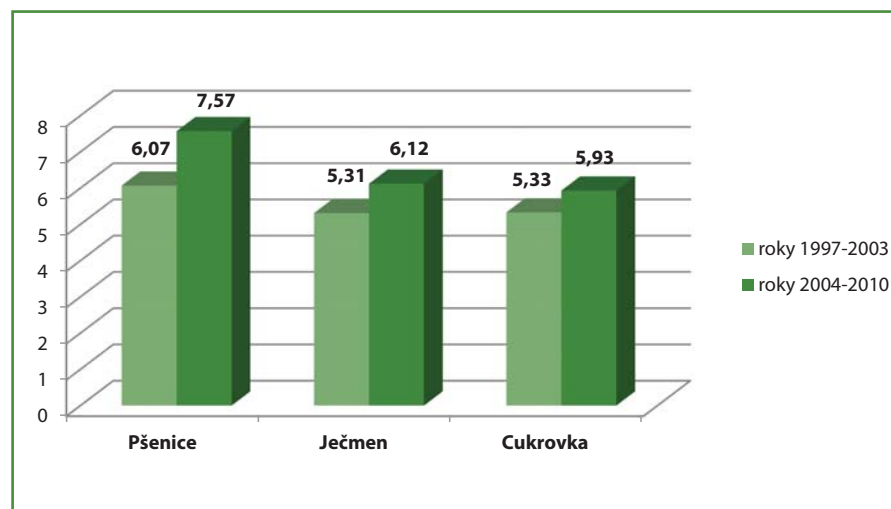
- **pravidelné variabilní hnojení významně přispívá ke zvyšování výnosů a stabilizaci kvality produkce.**

- u pšenice ozimé došlo k **navýšení sledovaných výnosů o 25%**, což v současných cenách produkce představuje zvýšení hektarových tržeb až o **6000,- Kč**.
- u ozimých ječmenů průměrné výnosy vzrostly o **12%**, tj. **3500 Kč/ha** v současných cenách.
- nárůsty výnosů u řepky, resp. cukrovky byly **13%** a **11%**, což představuje **4000,- Kč/ha u řepky** a **4200,- Kč/ha u cukrovky**. (viz grafy)

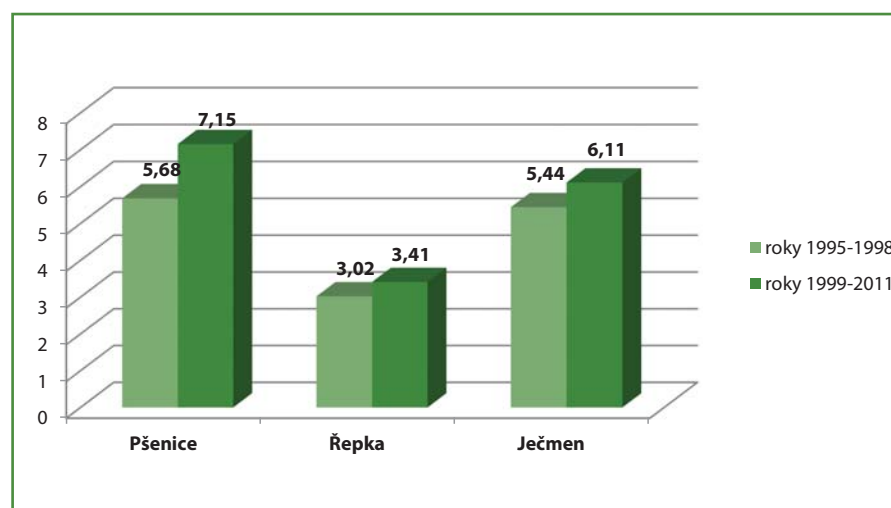
- **náklady na zavedení systému se pohybují v řádu desítek korun ročně na hektar.**

Přestože, jak již bylo výše uvedeno, je výnos ovlivňován celou řadou faktorů, jde o pádný argument hovořící pro využití systému hnojení PREFARM v praxi.

Ing. Radomír Šmol das Ph.D.
ředitel divize AGRO



Příklad č. 1: Porovnání výnosů u hlavních plodin za roky 1997-2003 bez PREFARMU a 2004-2010 s PREFARMEM, hodnocen partner s více než 5000 ha orné půdy. Pozn. U cukrovky je výnos uveden v desítkách tun.



Příklad č. 2: Porovnání výnosů u hlavních plodin za roky 1995-1998 bez PREFARMU a 1999-2011 s PREFARMEM, hodnocen partner s více než 2000 ha orné půdy.

Hlavní téma

Patnáctileté zkušenosti se vzorkováním půd

V roce 1997 jsme začali pracovat se systematickým vzorkováním půd v systému PREFARM. Za 15 let jsme získali celou řadu zajímavých poznatků a zkušeností.

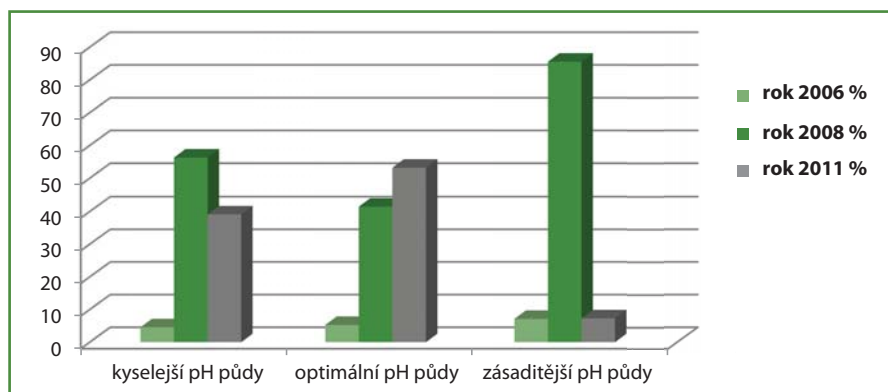


Naši věrní partneři, kteří s námi v minulém století začínali, mají za sebou již 4 cykly, tedy již čtyřikrát jsme jejich pozemky vzorkovali stejnou metodou, ze stejných GPS systémem zaměřených míst.

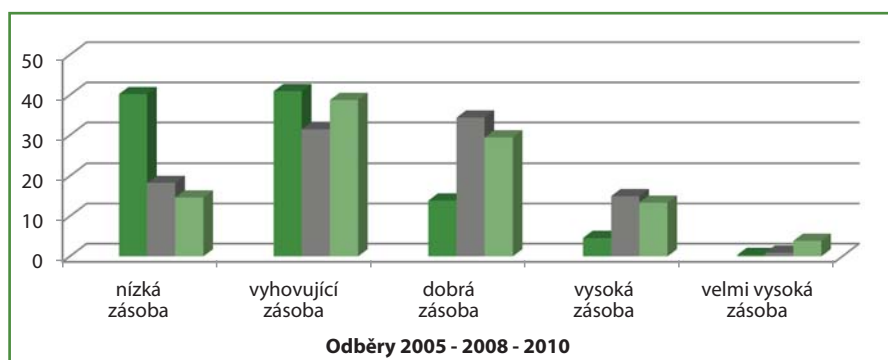
O výhodách využití variabilní aplikace jsme spolu hovořili již mnohokrát. Je ale třeba také zdůraznit, že velký význam má také opakované testování půd. Výsledky analýz vzorků půdy ze stejných míst, odebrané ve stejných odběrových obrazcích, poskytují informace o vývoji půdních vlastností nejen v prostoru, ale také v čase.

A to je paradoxně důležité nejen pro zemědělce, kteří pravidelně investují do hnojiv, ale také pro ty, kteří hnojí jen v omezené míře. Získávají totiž důležité informace o výživném stavu půd a o tom, do jaké míry se jejich půdy dostávají do deficitního stavu.

Naopak ti, kteří systematicky investují do hnojiv, získávají potřebnou zpětnou vazbu a kontrolu o tom, jak se jejich intenzivní výroba promítá do stavu půdních vlastností. Na základě



Příklad č. 1: Vývoj pH půd za poslední tři cykly vzorkování při intenzivním hnojení fyziologicky kyselými hnojivy.



Příklad č. 2: Změny v zásobě přijatelného fosforu za poslední tři cykly vzorkování. Eliminace extrémně nízkých hodnot v kategorii nízká zásoba při variabilní aplikaci hnojiv.

výsledků je možno upravit složení a množství používaných hnojiv, nebo se naopak ujistit o správném postupu. Někteří naši zákazníci takto získávají také důležitý argument pro majitele půdy, kteří jim svou půdu propach-

toávají. Jako správní hospodáři tak mohou prokázat, jak hospodáři se svěřeným majetkem.

Ing. Radomír Šmol das Ph.D.
ředitel divize AGRO

Rádce

Proč dvoukomorová pneumatická aplikace hnojiv?

Součástí našich nadstandardních služeb je i aplikace hnojiv, v tomto případě aplikace variabilní, dvoukomorová.

Naše technologie je postavena na špičkových strojích Challenger Terra Gator, vybavených pneumatickým systémem aplikace a dvoukomorovým zásobníkem hnojiv. Tyto stroje jsou určeny zejména pro předseťovou aplikaci, kdy během jednoho pojezdu se provede kompletní aplikace hnojiva.

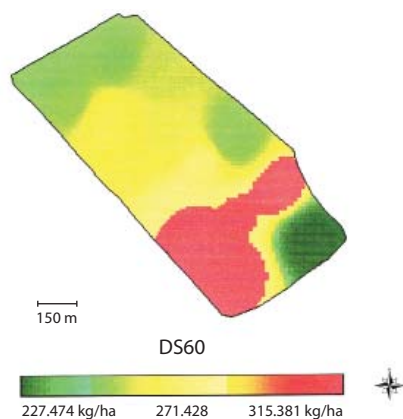
Výhodou pro pěstitele je velmi přesná aplikace, kde dosahovaná odchylka aplikace je do 20cm, při rozpětí ramen 21 m a aplikační rychlosti stroje až 25 km/h. Vzhledem k tříkolovému podvozku stroje a flotačním pneumatikám

takřka nevzniká žádný tlak na půdu. Stroje Terra Gator dosahují měrného tlaku na půdu nižší než chodidlo člověka.

Základem variabilní aplikace hnojiv je aplikační mapa, na základě které dochází k variabilní aplikaci (viz obr.) tyto mapy vytváří náš systém PREFARM, který zohledňuje požadavky jednotlivých plodin, zásobu živin v půdě, vliv předplodin a mnoho dalších faktorů.

Tuto službu poskytujeme již 10 let a naši zákazníci oceňují její rychlost a komplexnost. Vzhledem k poptávce o tuto službu připravujeme letos rozšíření vozového parku o další stroj Terra Gator.

Ing. Miroslav Baroch
divize AGRO, úsek Agroslužby



Chovejte králíky, krmiva z MJM vám pomohou

Intenzivní chov králíků na masnou produkci se současně době neobejde bez kvalitních granulovaných krmiv s obsahem všech potřebných živin.



Víte že?

Na přelomu 13. a 14. století byli dovezeni první králíci do českých zemí s německým názvem Kaninchen. Postupně docházelo k záměně za foneticky podobnou zdvojnělinu Kōnigchen německého slova Kōnig-král. Tedy králík.

- Chová se celkem asi 100 plemen králíků.
- V České republice se chová 1 milion králíků.
- Králík se dožívá 8 let.
- Králík běží rychlostí až 50 km/hod.

V MJM Litovel vyrábíme ročně okolo 1000 t krmiv pro králíky. Používáme kvalitní suroviny a ověřené receptury. Zásobujeme zejména drobné chovatele z našich firemních prodejen.

Úspěšný chov Vám přeje
MJM Litovel a.s.
Váš dodavatel krmiv.

Kompletní krmivo KK1

je určeno pro laktující samice s mláďaty do odstavu (obsahuje antikokcidikum).

Kompletní krmivo KK2

je určeno pro intenzivní výkrm odstavených králíků (obsahuje antikokcidikum).

Kompletní krmivo KK3

je určeno pro intenzivní výkrm odstavených králíků (bez antikokcidika).

Po odstavu ve 4 týdnech (hmotnost cca 750 g) se králíci vykrmují 8-9 týdnů a při spotřebě cca 9 kg krmiva dosahují průměrné jateční hmotnosti 3500 g. Výsledky se mohou lišit podle podmínek v chovu, plemene a pohlaví. U krmiv s antikok-

cidikem přikrmujte jen malé množství sena, aby nedocházelo k ředění a snížení jeho účinnosti, a dodržujte ochrannou lhůtu.

Tradiční chov si vystačí s doplňkovým krmivem DS KK. Je to jednoduché a levné řešení. Doplňuje živiny, které jsou v pícech a cereáliích nedostatečně zastoupeny (např. sodík a vápník).

Příklady krmiva pro králíky:

DS KK 20% + luční porost 80%
DS KK 50% + luční seno 50%

Krmivo DS KK někteří drobní chovatelé úspěšně používají i pro kozy ovce a skot.

Ing. Libor Ustrnul
ředitel divize Krmných směsí



Kaleidoskop

Fotosoutěž

Chodíte do přírody často? Pozorujete, jak vaše pole žijí, jak se daří vaší úrodě? Hýčkáte svoje stáda, udržujete techniku v perfektním stavu? Zkuste s sebou nosit fotografický přístroj!

Společnost MJM a.s. pro vás připravuje fotosoutěž s názvem Zemědělství dokonalé v každém detailu. Pochlubte se svým záběry, podělte se s ostatními. Stačí jenom sledovat internetové stránky www.mjm.cz. V průběhu měsíce března zde naleznete podrobná pravidla spolu s návodem, jak fotografie do fotosoutěže zasílat.

Nicméně už nyní můžete fotit a fotit, protože při vyhlášení na vás čekají hodnotné ceny. Zaznamenávat můžete cokoliv, co by odpovídalo tématu soutěže. Fotosoutěž je otevřená pro každého, nezapomeňte prosím fotografie vždy nějak nazvat. Na konci léta proběhne vyhlášení výsledků, nejlepší fotografie budou oceněny opravdu hodnotnými cenami a budou zveřejněny v tomto časopise. Zároveň se stanou součástí kalendáře společnosti MJM a.s. pro rok 2013.

Čerpací stanice v Olomouci

Na konci roku 2010 rozšířila naše firma síť vlastních čerpacích stanic vybudováním nové stanice na ulici Hamerská v bývalém objektu Maso-kombinátu v Olomouci – Holici (viz mapa).

Jedná se o bezobslužnou čerpací stanici s non-stop provozem a vzhledem k nízkým nákladům jsou také zajímavé ceny pohonných hmot. V současnosti zde nabízíme pouze prodej motorové nafty. Svým stálým zákazníkům, firmám a živnostníkům, umožňujeme odběry pohonných hmot na základě firemních „čipových karet“. Systém též běžným zákazníkům umožňuje platbu pohonných hmot bankovními platebními kartami.



www.olomouc.cz/Ceny-benzinu-pohonných-hmot-v-Olomouci-prehled

Kvalita pohonných hmot je garantována našimi dodavateli, zároveň na stejné pohonné hmoty jezdí i všechna vozidla společnosti MJM Litovel.

Bc. Jiří Brada
divize Agro, úsek PHM



Systém distribuce baterií

Jako doplňkový sortiment distribuce a prodeje pohonných hmot a olejů nabízíme svým zákazníkům také prodej zboží, jako je autokosmetika, náplně do chladicích systémů, ostříkovačů a samozřejmě také autobaterie. Zboží je dostupné na našich čerpacích stanicích v Litovli, Šternberku, Uničově a Přerově.

Na základě svých dobrých zkušeností nabízíme sortiment startovacích baterií značky Brit. Tyto autobaterie mají velmi dobrý poměr mezi cenou a kvalitou. Jejich moderní design a technická řešení jsou přizpůsobeny

českému trhu tak, aby zákazník koupil baterii s co nejdelší provozní dobou. Konstrukce baterií Brit je tzv. hybridní, tedy záporná deska je ze slitiny olova a vápníku. Při koupi jsou baterie naplněné a nabitě.

Náš sortiment baterií Brit zahrnuje několik různých typů, určených pro osobní a nákladní automobily. Mimo těchto autobaterií můžeme svým zákazníkům nabídnout také motocyklové baterie nebo startovací baterie značky Exide, určené pro osobní a nákladní vozidla různých typů a rozměrů.

Bc. Jiří Brada
divize AGRO, úsek PHM

Nabídka produktů MJM Litovel a.s.

Nová podniková prodejna MJM Litovel, a.s.

Společnost MJM Litovel, a.s. v současné době provozuje sedm podnikových prodejen se sortimentem určeným pro drobné pěstitele a chovatele. Mimo malobalení přípravků na ochranu rostlin nabízíme kompletní řady krmných směsí (např. N1, N2, KK1, KK2), pytlovaná granulovaná hnojiva vlastní značky, půdní substráty anebo palivo Ekover pro ekonomicky výhodné vytápění domácností.

Dne 2. dubna 2012 v 8.00 hod. bude zahájen prodej i v naší nové prodejně, na adrese: Hamerská 624/19, areál bývalého masokombinátu Olomouc.

Těšíme se na Vaši návštěvu.
Kolektiv MJM Litovel

Prodejny MJM Litovel:

- 1 **LITOVEL**
Cholinská 1048/19, tel.: 585 151 919
- 2 **LITOVEL**
Palackého 875, tel.: 585 342 196
- 3 **ŠTERNBERK**
Masarykova 50, tel.: 585 011 302
- 4 **UNIČOV**
Šumperská 912, tel.: 585 054 123
- 5 **PŘEROV**
Dluhonská 741, tel.: 581 225 130
- 6 **BLUDOV**
Nádražní 846, tel.: 583 238 815
- 7 **BLATEC**
Charváty, tel.: 585 961 290
- 8 **OLOMOUC** od 2. dubna 2012
Hamerská 624/19



SMĚSNÉ HNOJIVO
NPK 15:15:15
25 kg / 50 kg



LEDEK AMMONNÝ
S DOLOMITEM
25 kg / 50 kg



CHLORID DRASELNÝ
GRANULOVANÝ
25 kg / 50 kg



KRMNÁ SMĚS
KR 1D pro výkrm krůt
25 kg / 50 kg



KRMNÁ SMĚS KK1
kojící samice s mláďaty
25 kg / 50 kg

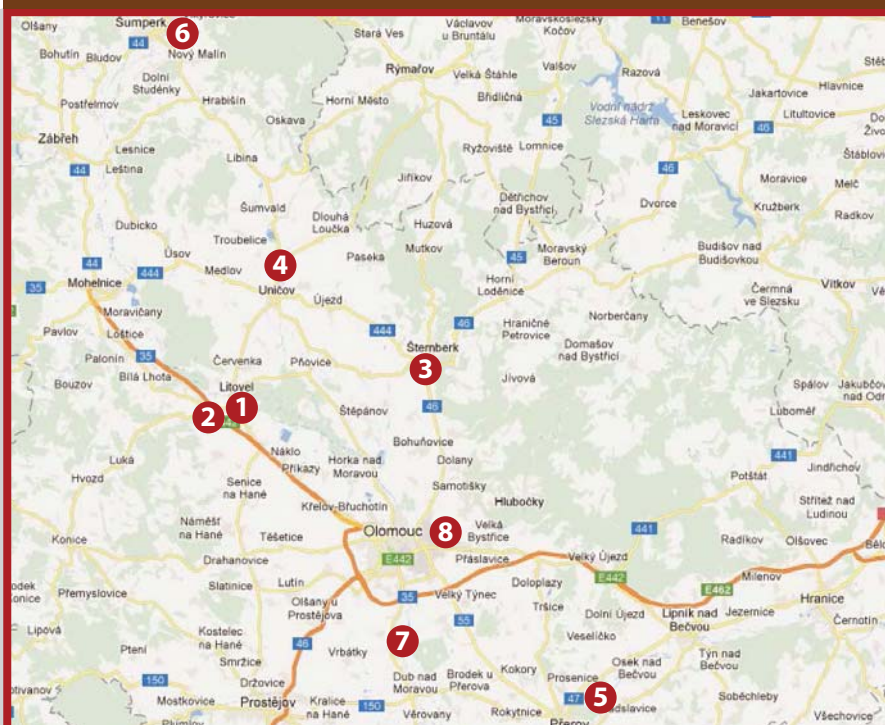


KRMNÁ SMĚS N1
pro nosnice ve snáče
25 kg / 50 kg



KRMNÁ SMĚS A2
prasata na začátku výkrmu
25 kg / 50 kg

Veškeré zboží a aktuální ceny každý měsíc najdete na našich podnikových prodejnách nebo na stránkách eshop.mjm.cz

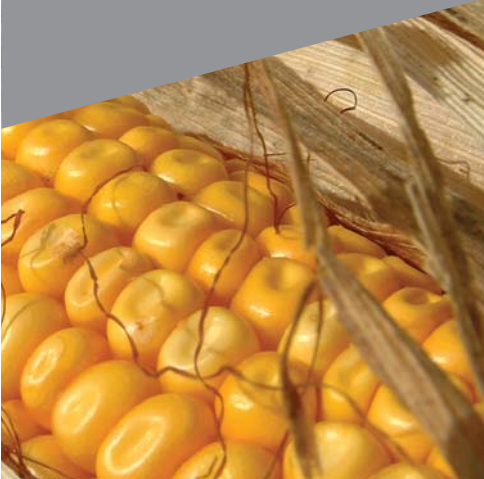


PREFARM

Precizní zemědělství



Výhody s y s t é m u **PREFARM** pro zemědělce



Snížení nákladů



Návratnost investice



Kontakt:
Divize AGRO, Úsek PREFARM
MJM Litovel a.s.
Cholinská 1048/19, 784 01 Litovel
tel.: 585 151 915, fax: 585 151 912
Vedoucí úseku: Ludvík Vymlátil
e-mail: vymlatil@mjm.cz
tel.: 585 151 942, mobil: 602 778 192

Snížení nákladů

Zvýšení výnosů

Návratnost investice



Zvýšení výnosů