

MADE IN FRANCE



Agro nutrition



Nutritional
specialities
for crops

2020

**ŠPECIÁLNE
HNOJIVÁ**

A AGRO ALIANCE

S Vami, pre Vás...

... Predstavuje elegantné a nadčasové riešenie výživy rastlín ...

✦ **ŠTART VEGETÁCIE**

aplikace «pop-up»

MICROSTAR C2
MICROSTAR PMX
MICROSTAR PZ



✦ **ODBÚRANIE DEFICITU MIKROPRVKOV**

listová výživa

BORONIA
FIXA Mn
FIXA Zn
FIXA Cu



✦ **ZVLÁDANIE STRESU, REGENERÁCIE A PRODUKCIE**

listová výživa

CIGOFOL K



✦ **KVALITA A VÝNOS**

listová výživa

THIOMAX Mn «Prémium»



Listové hnojivá na báze lignosulfonátov

Deficity mikroprvkov vyriešime úplne unikátnou modernou LS formuláciou.

LS formulácia lignosulfáty

Lignín je heterogénne amorfný polymér, potrebný pre pevnosť a tuhosť bunkových stien rastlín.

Cesta vzniku lignosulfonátu

Medzi stavebnými prvkami lignosulfonátovej molekuly je aj uhlík a síra a je preto ako taká zdrojom rastlinných živín. Vďaka svojej komplexačnej schopnosti zlepšuje využiteľnosť mikroelementov pre vyššie rastliny. LS molekula obsahuje chelatačné a komplexačné miesta. Atómy kovov sa viažu na silnejšie väzobné miesta s viac ako jednou väzbou medzi kovom a základnou štruktúrou LS, čím dôjde k vytvoreniu chelátových štruktúr. So vzrastajúcim pomerom kov - lignín zaujímajú kovové ióny slabšie komplexačné miesta, kde kov viaže iba jediná väzba. Sulfonické skupiny, nachádzajúce sa v molekule, prispievajú k udržaniu rozpustnosti komplexu v roztokoch s vysokou iónovou silou. Vďaka tejto vlastnosti sú LS jedinečnou surovinou na prípravu koncentrovaných hnojív s obsahom mikroživín. Vzhľadom k celosvetovému dopytu po prírodných surovinách je LS formulácia vhodnou alternatívou k syntetickým chelátom.

Výhody LS formulácie vo výžive rastlín

- Vysoká rozpustnosť a stálosť kvapalných prípravkov na dodávku mikroživín.
- Vynikajúca účinnosť aj v stresovom prostredí.
- Fotostabilita proti UV žiareniu.
- Výborný zmáčací účinok, lepší rozptyl kvapiek, a tým aj väčšia kontaktná plocha s listom.
- Vďaka hygroskopickým vlastnostiam vynikajúca rozpustnosť a zábrana spätnej kryštalizácie.
- Vysoká príľnavosť produktov na báze LS formulácie k povrchu listov.
- Rýchla a bezpečná aplikácia bez potreby ďalších aditív.





Technológia Fosfor Preservation® (TPP) je nová generácia formulácie fosforečných hnojív pre zlepšenie biologickej dostupnosti fosforu



Štart vegetácie aplikácia «pop-up» vo forme mikrogranúl

Microstar je špeciálne vyvinuté hnojivo s vysokým obsahom fosforu pre spoločnú aplikáciu jeho mikrogranúl (veľkosť 0,5 -1 mm) presne k osivu.

Microstar umožňuje kľúčiacim a mladým rastlinám efektívnejšie využitie živín, aplikuje sa v blízkosti osiva a má s ním vysoký kontakt. Vhodná formulácia zabezpečuje optimálne využitie makroprvkov a mikroprvkov v hnojive obsiahnutých. Hnojivo zabezpečí rýchlú počiatočnú tvorbu koreňov aj v chladnom a suchšom začiatku vegetácie. Vďaka obsahu mikroživín napomáha prevencii skorého nedostatku týchto prvkov.

Hnojivo nepôsobí fyto toxicky na vzhádzajúce rastliny a nemá okyselujúci efekt. Má niekoľkonásobne vyšší aktívny povrch, lepšiu a rýchlejšiu rozpustnosť v pôde.

Obsah vodorozpustného fosforu pre okamžitý príjem koreňmi rastlín je dôležitý kvalitatívny ukazovateľ nášho hnojiva. Zároveň je časť fosforu v dlhšie prístupnej forme rozpustnej v neutrálnom citrane amónnom pre pôdy s nižším pH.

MICROSTARY

ES hnojivo



Agronomické odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
Obilniny	15–20 kg/ha	Počas sejby
Zelenina	15–20 kg/ha	Lokálna aplikácia behom sejby alebo výsadby

Agronomické odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
Ozimá repka, slnečnica	15–20 kg/ha	Počas sejby
C. repa, zemiaky, mak, zelenina	15–20 kg/ha	Behom sejby, lokálna aplikácia behom sejby alebo výsadby

Agronomické odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
C. repa, zemiaky, mak	15–20 kg/ha	Počas sejby
Zelenina	15–20 kg/ha	Lokálna aplikácia behom sejby alebo výsadby

MICROSTAR C2

Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %		45		3				0,05		0,5		
Vodorospupný P ₂ O		42,8										

MICROSTAR PMX

Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %	10	40		3	11		0,03	0,01	0,02	0,02	0,005	0,03
Vodorospupný P ₂ O ₅		39										

MICROSTAR PZ

Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %	10	40			11							2
Vodorospupný P ₂ O ₅		39										



Balenie	Hustota
10l kanister	1,35
600 l/paleta	

Aplikácia
na pôdu a foliárne

Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %							10,9				0,002	
Obsah živín g/l							150				0,28	

Boronia je kvapalný koncentrát s vysokým obsahom bóru, určený predovšetkým pre plodiny s vysokými nárokmi na bór, ako je cukrová repa, repka, slnečnica, mak alebo pre rýchle riešenie okamžitého nedostatku bóru v ostatných plodinách. Vzhľadom na preťaženie produkčných blokov náročnými plodinami na spotrebu bóru, sa odporúča bórom hnojiť každá poľná plodina v oševnom postupe.

Bór je dôležitý pre transport živín v rastline a ukladanie asimilátov do zásobných orgánov, dôležitá je aj jeho úloha pri metabolizme nukleových kyselín. Vplýva na metabolizmus fosforu a tým na výkon fotosyntézy. Zlepšuje kvalitu kvetov, vývoj kvetenstva ich opelenie.

Pri nedostatku bóru odumiera rastový vrchol, koreňky a listy sú zdeformované. Rastliny zle kvitnú, majú nízku produkciu peľu, alebo sa kvety nevytvárajú vôbec. Tvorba semien je silno redukovaná.

Boróniu odporúčame aplikovať u všetkých poľných plodín preventívne v odporúčaných fázach a dávkach.

Aplikáciu Borónie je možné spojiť s postrekom herbicídov, fungicídov, insekticídov a iných listových hnojív.

Boronia

ES hnojivo



Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
cukrová repa - zvýšenie cukornatosti - proti srdiečkovej hnilobe	1-3l max. koncentrácia 1 %	2 aplikácie na začiatku rastu a na dobre zapojený porast
repka ozimná - zlepšenie zakorenenia - zvýšenie zimuvzdornosti - zvýšenie násady kvetov - zlepšenie opelenia - zrovnomenenie dozrievania	1-3l max. koncentrácia 1 %	1-2 aplikácie od 2-3 listov do začiatku kvitnutia
slničnica - zlepšenie opelenia - zvýšenie počtu semien	1-3l min. 200 l vody.ha ⁻¹	2 aplikácie od fázy 5 párov pravých listov do fázy pred kvetom
obilniny	0,3 l.ha ⁻¹	1 aplikácia na jar
mak	1l min. 200 l vody.ha ⁻¹	1 až 2 aplikácie v štádiu 6-8 listov
strukoviny	1-3l min. 600 l vody.ha ⁻¹	1 - 2 aplikácie od 5-6 listov do fázy pred kvitnutím
jahoda	1l min. 600 l vody.ha ⁻¹	2 dávky v štádiu po odkvete a po 14 dňoch
ovocné stromy (jadroviny, kôstkoviny)	1-2 l.ha ⁻¹ 2 l.ha ⁻¹ min. 600 l vody/ha	2 aplikácie za rok 1. aplikácia v štádiu púčika 2. aplikácia pred opadom listov
vinič	1-2l min. 500 l vody.ha ⁻¹	Aplikácie vo fázach: - objavenia sa kvetenstva, - kvetenstvo úplne vyvinuté - na konci kvitnutia
zelenina	1-3l min. 600 l vody.ha ⁻¹	1 až 2 aplikácie na dobre zapojený porast alebo pred a po kvitnutí



Balenie	Hustota
10l kanister	1,3
600 l/paleta	

Aplikácia
foliárne



Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %					11			8,9				
Obsah živín g/l					146			120				

Fixa Cu je kvapalný koncentrát s vysokým obsahom medi.

Fixa Cu je určená na prevenciu proti nedostatku medi a na akútne vyrovnanie možného deficitu tohto mikroprvku v rastlinách.

Fixa Cu je vybavená LS formuláciou, ktorá zlepšuje aplikáciu postrekom, príľnavosť k rastlinám a zabezpečí lepšiu odolnosť voči odkvapkávaniu postrekovej kvapaliny.

LS formulácia zabezpečuje vynikajúcu pokrývnosť postreku a ovlhčenie povrchu ošetrovaného porastu, ktoré je potrebné k prieniku živín do rastliny.

Hnojivo veľmi výrazne zlepšuje niektoré fungicídne ošetrovania a zdravotný stav poľných plodín.

Meď zlepšuje stabilitu chlorofylu a predlžuje aktívnu fotosyntézu, je veľmi potrebná pri počiatočnom raste rastlín ako aktivátor niektorých enzýmov. Podiela sa na metabolizme sacharidov a bielkovín. Listová aplikácia medi veľmi pozitívne vplýva na zlepšenie využitia dusíka z aplikovaných priemyselných hnojív najmä v jarnom chladnom období. Meď je dôležitá aj v druhej polovici vegetácie, kde priamo vplýva na výšku výnosov.

Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
obilniny	2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody.ha ⁻¹	1 až 2 aplikácie od prvých štádií do klasenia (klas má dĺžku 1 cm)
	1 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody.ha ⁻¹	po štádiu 2. kolienka
zemiaky a cukrová repa	2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody.ha ⁻¹	1 aplikácia po zapojení porastu
ostatné plodiny a zelenina	2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody.ha ⁻¹	1 až 2 aplikácie v 10-14 dňových intervaloch

Fixa Mn

ES hnojivo



Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %					13					9,1		
Obsah živín g/l					170					120		

Fixa Mn je kvapalný koncentrát s vysokým obsahom mangánu.

Fixa Mn je určená na prevenciu proti nedostatku mangánu a na akútne vyrovnanie možného deficitu tohto mikroprvku v rastlinách. Tekuté listové hnojivo vytvorené za účelom obmedzenia nedostatku mangánu v rastlinách.

Fixa Mn je vybavená LS formuláciou, ktorá zlepšuje aplikáciu postrekom, príľnavosť k rastlinám a zabezpečí lepšiu odolnosť voči odkvapkávaniu postrekovej kvapaliny. LS formulácia zabezpečuje vynikajúcu pokrývnosť postreku a ovlhčenie povrchu ošetrovaného porastu, ktoré je potrebné k prieniku živín do rastliny.

Listová aplikácia tohto hnojiva je veľmi vhodná, lebo pohyblivosť mangánu prijatého koreňmi rastlín býva často nízka.

Mangán pôsobí v rastlinách ako aktivátor enzýmov, podieľa sa na syntéze chlorofylu a fotolýze. Potláča apikálnu dominanciu a pozitívne vplyva na odnožovanie ozimných a jarných obilnín. Mangán je potrebný pri ukladaní a premene energie v rastlinách. Výrazne podporuje vegetatívny rast rastlín.

Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
Obilniny	1-2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody/ha 1-2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody/ha	Jesenná aplikácia: odnožovanie BBCH 10 - 19 Jarná aplikácia: BBCH 20 (od 2 kolienka) - BBCH 39 (steblovanie)
Okopaniny	1-2 l.ha ⁻¹ min. 150 l vody/ha	1 aplikácia vo fáze porast zapojený
Repka olejná	2 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody/ha	1 aplikácia vo fáze predĺžovacieho rastu
Strukoviny	2-3 l.ha ⁻¹ min. 200 l vody/ha	1 aplikácia vo fáze 4 - 8 listov
Ovocné plodiny, vinič	1-2 l.ha ⁻¹ min. 150 l vody/ha	1 až 2 aplikácie v 10 - 14 dňových intervaloch. Prvá aplikácia pred kvitnutím.



Balenie	Hustota
10l kanister	1,3
600 l/paleta	

Aplikácia
na pôdu a foliárne





Balenie	Hustota
10l kanister	1,3
600 l/paleta	

Aplikácia
na pôdu a foliárne



Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %					11							9
Obsah živín g/l					145							120

Fixa Zn je kvapalný koncentrát s vysokým obsahom zinku.

Fixa Zn je určená na prevenciu proti nedostatku zinku a na akútne vyrovnanie možného deficitu tohto mikroprvku v rastlinách.

Fixa Zn je vybavená LS formuláciou, ktorá zlepšuje aplikáciu postrekom, príľnavosť k rastlinám a zabezpečí lepšiu odolnosť voči odkvapkávaniu postrekovej kvapaliny. LS formulácia zabezpečuje vynikajúcu pokrývnosť postreku a ovlhčenie povrchu ošetrovaného porastu, ktoré je potrebné k prieniku živín do rastliny.

Poľné kultúry často trpia nedostatkom zinku vplyvom nevhodného pôdneho stanovišťa. V ľahkých, piesočnatých, alebo mokrych a zhutnených pôdach koreňový systém nevie dodať dostatok zinku rastline. Fixa Zn vie riešiť tieto problémy.

Zinok významne ovplyvňuje metabolizmus cukrov, aminokyselín, bielkovín a nukleových kyselín. Podporuje tvorbu auxínov, predĺžovací rast rastlín, plodnosť a vitalitu peľu. Pri dobrom hnojení fosforom v poľnej výrobe je potrebné dopĺňať zinok rastlinám vzhľadom nato, že vo výžive pôsobia ako antagonisti.

Fixa Zn

ES hnojivo



Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
Ozimné obilniny	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 1 %	1 aplikácia v priebehu odnožovania – steblovania
Jačmeň jarný	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 1 %	1 aplikácia 10 dní pred metaním
Cukrová repa	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 1 %	1 aplikácia vo fáze 6 – 8 listov do začiatku zapojenia porastu 2 aplikácia 6 – 8 týždňov po zapojení porastu
Zemiaky	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 1 %	1 – 2 aplikácie vo fázy tvorby pukov a na konci
Kukurica	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 1 %	1 - 2 aplikácie od štádia 5-6 listov
Ovocné stromy (nepoužívať na marhule)	3 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 0,5 %	1 aplikácia na začiatku kvitnutia 2 aplikácie pri raste plodov 1 aplikácia po zbere
Zelenina (*) iné prípady nedostatku zinku (**)	1-2 l.ha ⁻¹ minimálna koncentrácia: 0,5 %	1 - 2 aplikácie na plne vyvinuté listy



Balenie	Hustota
10l kanister	1,35
600 l/paleta	

Aplikácia
foliárne



Zloženie:

Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %					73,7					3		
Obsah živín g/l					1000					41		

Thiomax Mn je vysoko koncentrované hnojivo obsahujúce síru ľahko absorbovateľnú rastlinami, táto vodorozpustná síra je forme thosíranu s doplnkom mangánu.

Thiomax Mn je určený na prevenciu a akútne vyrovnanie deficitu síry a mangánu vo všetkých plodinách.

Thiomax Mn je vybavený LS formuláciou, ktorá zlepšuje aplikáciu postrekom, príľnavosť k rastlinám a zabezpečí lepšiu odolnosť voči odkvapkávaniu postrekovej kvapaliny. LS formulácia zabezpečuje vynikajúcu pokrývnosť postreku a ovlhčenie povrchu ošetrovaného porastu, ktoré je potrebné k prieniku živín do rastliny.

Hnojivo je cenným zdrojom síry, ktorá je potrebná pre správny vývoj, kvalitu plodín a tiež zlepšuje odolnosť rastlín voči chorobám a škodcom.

Síra je základnou zložkou aminokyselín a bielkovín, má enzymatickú funkciu a významnú úlohu pri fotosyntéze.

Síra sa podieľa na metabolizme vitamínov a samotná je ich súčasťou.

Síra sa významne podieľa na tvorbe a kvalite výnosu, je nenahraditeľná najmä pri intenzívnom hnojení dusíkom.

Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
Obilniny - nedostatok síry	2 - 3 l.ha ⁻¹ , maximálna koncentrácia 5%	1 až 2 aplikácie od začiatkových štádií do klasenia
Obilniny - zlepšenie kvality (bielkovín)	2 - 3 l.ha ⁻¹ , maximálna koncentrácia 5%	Od objavenia sa druhého kolienka až do začiatku klasenia.
Poľné plodiny (kukurica, repka olejná a iné)	2 - 3 l.ha ⁻¹ , maximálna koncentrácia: 3%	1 až 3 aplikácie v 10 až 15 dňových intervaloch na dobre zapojený porast

Cigofol K

ES hnojivo

Agro nutrition

Zloženie:

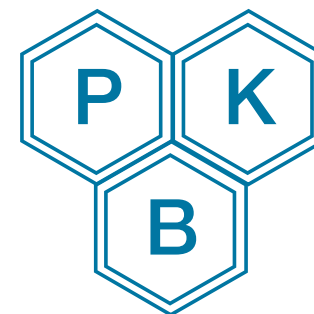
Prvky	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Koncentrácia %		16,4	21,7				0,55					
Obsah živín g/l		240	318				8					

DRASLÍK: so vzrastajúcimi výnosmi rastie aj príjem draslíka z pôdy. Draslík má vplyv na vyzrievanie pletív koreňov, a tým sa podporuje ich dobrá skladovateľnosť. Nedostatok sa prejavuje tmavozelenou farbou listov, okraje sa zvinujú nahor a žltnú, neskôr červenajú, hnednú, až úplne nekrotizujú. V prípade nedostatku draslíka sa znižuje aktivita enzýmu fosfát-sacharosyntetázy. Dôsledkom je zvyšujúci rozklad asimilátov za súčasného zníženia cukornatosti.

FOSFOR: rastlina ho čerpá v priebehu celej vegetácie. Dostupnosť fosforu v pôde je dôležitá predovšetkým v skorých fázach vývoja. Ovplyňuje zabudovanie cukru a urýchľuje dozrievanie. Pre jeho príjem musí byť vytvorená bohatá koreňová sústava. Nedostatok sa prejaví červenanim rastlín, stopky listov môžu byť predĺžené. Pri nedostatku fosforu sa spomaľujú metabolické procesy, dýchanie i rast listov.

Odporúčanie:

Plodiny	Dávka	Aplikačné okno
poľné plodiny, hlavne cukrová repa	1–2 l.ha ⁻¹ 200 l vody/ha	1–2 aplikácia na úplne vyvinutú listovú plochu
zelenina	1–2 l.ha ⁻¹ 500 l vody/ha	1–2 aplikácia na úplne vyvinutú listovú plochu
ovocné stromy	1–2 l.ha ⁻¹ 200 l vody/ha	1–2 aplikácia od začiatku tvorby plodov
réva vinná	1–2 l.ha ⁻¹ 200 l vody/ha	1–2 aplikácia v dobe tvorby plodov



Balenie	
10 l kanister	Polyvalentný roztok
600 l/paleta	

Aplikácia
foliárne

Poznámky:



Poznámky:



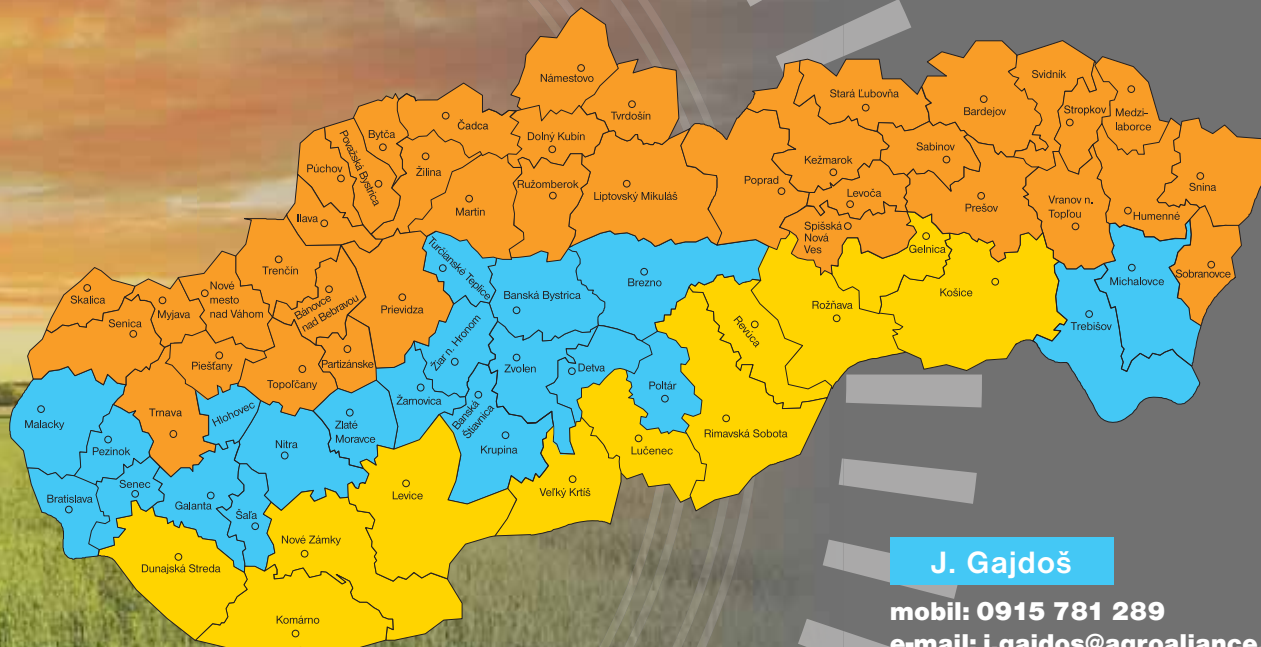
Agronutrition

www.agronutrition.cz

L. Orságh

mobil: 0903 457 967

e-mail: l.orsagh@agroalliance.sk



J. Gajdoš

mobil: 0915 781 289

e-mail: j.gajdos@agroalliance.sk

J. Sakáč

mobil: 0904 103 433

e-mail: j.sakac@agroalliance.sk