

# Výkonná technika pro přesnou aplikaci

Provozovatel služeb Jiří Lněnička se sídlem ve Svitavech je bývalý farmář, který v době, kdy hospodařil, řešil problémy s úrodností pozemků. Ty, které získal, byly neúrodné, s velkým deficitem živin. Potřeba zvýšit jejich úrodnost a celkovou kvalitu jej přivedla až na dráhu službaře, aplikujícího každoročně pro zákazníky tisíce tun hnojiv.

Jiří Hruška

„Pozemky, které jsem získal, byly dlouhá léta minimálně obhospodařované, nehnojené. Byl tu hluboký deficit živin a farmářství na nich ekonomicky nedávalo smysl. Přemýšlel jsem, jestli je mám zatrávnit, zalesnit, převést do ekologie nebo se pokusit jim vrátit původní úrodnost. Řešit to hnojením konvenčními hnojivy by bylo finančně neúnosné, a tak jsem začal přemýšlet o levnějším způsobu. Když jsem jej našel, chtěli ho ode mne i kamarádi farmáři,“ vzpomíná na své začátky Jiří Lněnička a pokračuje: „Nemyslím teď dusíkatá hnojiva, ale ta, která dodávají základní prvky výživy, tedy vápník, hořčík, fosfor či draslík. S tím jsou spojené také otázky

přibližně pět,“ vysvětluje Jiří Lněnička. Specifické tyto materiály nejsou obsahem živin, ale obtížností rozmetání. Nelze využít standardní rozmetadla na minerální hnojiva ani na hnůj. Při aplikaci těchto látek se dávky na hektar pohybují od jedné až po tři tuny, přičemž je třeba docílit precizní aplikace.

## Na základě rozborů

V praxi Jiří Lněnička řeší podle agrochemického zkoušení půd celou farmu a na základě státních rozborů, pokud půda vápnit potřebuje, vytvoří tabulku melioračního vápnění. Ta říká, kolik vápence nebo dolomitu chybí na kterém pozemku. „Vápnění je rovněž výborná příležitost zvednout si hladinu hořčíku v půdě. Zatímco vápenec je čistý uhlí-

se za rok vyplaví kolem 200 kg CaO/ha, což odpovídá 400 kg vápence. V praxi se to proto řeší dávkou 2 až 2,5 t jednou za pět až šest let.

## Potřebná technika

Provozovat služby bez potřebné techniky není možné, navíc v případě Jiřího Lněničky jsou na stroje kladeny specifické požadavky.

První technika pro vápnění pocházela z bývalé NDR a stejně jako tehdejší mlátičky měla značku Fortschritt. Poté následovala rozmetadla méně známé německé značky Nortti, která jsou vhodná pro sypké materiály. Ta službař využívá dodnes. Pro svoji činnost ale potřebuje také univerzální rozmetadlo, které dokáže rozmetat materiály kašovitě a hrudovité, jež se konzistencí blíží hnoji. Našel ho a využíval až do konce loňského roku, kdy došlo na rozmetadle k fatální poruše (utržené nápravě). Oprava byla velmi nákladná a tak bylo třeba vybrat nový stroj.

## Jasně požadavky

Službař porovnával rozmetadla několika značek. Požadoval výbavu horizontálními čechrači a uzavřenou zadní část rozmetadla, tak, aby odfrézovaný materiál rozmetaly pouze lopatky kotoučů. Důležitá u této konstrukce je pro něj možnost upravovat rozmetací vzorec podle potřeby a docílit tak opravdu precizní aplikace. Nakonec se rozhodl pro rozmetadlo značky Bergmann a středisko společnosti P & L, spol. s r. o., v Osíku u Litomyšle.

„Jsem poněkud specifický zákazník, používám relativně slabší traktory, zejména kvůli hmotnosti, a aplikuji menší dávky, důležitý proto pro mne není maximální objem. Proto jsem zvolil univerzální jednoosé rozmetadlo Bergmann TSW 2140 E s celkovou hmotností 14 tun. Důležitá pro mne byla ale jeho výbava, tedy horizontální čechrače, elektronické řízení dávky, výbava systémem load sensing, systém hraničního rozmetání a ISOBUS propojení s navigací traktoru a možností variabilní aplikace, o níž zákazníci začínají projevovat zájem,“ vysvětluje Jiří Lněnička.

## Od letošního jara

Společnost P & L dodala rozmetadlo na počátku jara. Rozmetadlo se ovládá prostřednictvím monitoru v traktoru. Dodržování nastavené dávky na hektar řídí počítač, který upravuje rychlost podlahového dopravníku. Obsluha si může v případě



Pro agregaci s rozmetadlem je využíván traktor John Deere o výkonu 150 k

Foto archiv P & L



Nakládání rozmetadla před aplikací

Foto archiv P & L

potřeby upravit výšku otevření zadního hradítka.

Rozmetadlo Bergmann TSW 2140 E umožňuje aplikaci podle aplikačních/výnosových map, čímž je připraveno na budoucí požadavky zákazníků na variabilní aplikaci.

Nový stroj se ihned zapojil do plnění povinností, a tak má zákazník již první zkušenosti z provozu. Elektronické řízení dávky v závislosti na pojezdu a systém

load sensing, kdy rozmetadlo dává traktoru informaci, kolik oleje v daném okamžiku potřebuje, již po krátké době provozu prokázalo pozitivní vliv na provoz rozmetadla. Obsluha si pochvaluje, že je jízda s rozmetadlem lehčí, stroj klade menší odpor. Rozmetadlo nemá tak vysoký požadavek na výkon traktoru, ale díky elektronickému řízení lze jeho výkon neustále využívat na maximum. To je důležité,

protože pro agregaci je využíván traktor John Deere o výkonu pouhých 150 k. Navíc rozmetadlo Bergmann má větší objem při nižší hmotnosti, než dříve využívaný stroj. Kola o velkém průměru usnadňují pohyb po pozemku a snižují valivý odpor.

A na závěr je třeba zmínit ještě jednu velkou přednost tohoto rozmetadla. Tou je nová konstrukce rozmetacího ústrojí nazvaná V-Spread. Nové rozmetací ústrojí V-Spread s rozmetacími talíři o větším průměru uspořádanými do tvaru písmene V umožňuje rovnoměrnější rozmetání na větší vzdálenost, v optimálním případě až na 36 m. Větší pracovní záběr přináší méně přejezdů, úsporu pohonných hmot, snižuje zhutnění půdy pojezdy a zvyšuje produktivitu práce.

Nové rozmetadlo bude vytíženým strojem, za rok rozmetá kolem 3000 až 4000 t vápence a několik tisíc tun hnoje a slepící podestýlky.



Službař Jiří Lněnička (vlevo) s vedoucím střediska společnosti P & L, spol. s r. o., v Osíku u Litomyšle Maximem Kurasovem a prodejcem Janem Doležalem

Foto Jiří Hruška

úpravy pH půdy a povzbuzení života v půdě. Začal jsem tuto problematiku studovat a kolem roku 2015 jsem se začal věnovat obchodu s vápenatými hnojivy a službám vápnění profesionálně. V současnosti je Jiří Lněnička obchodníkem a službařem s působením na území České republiky, převážně však na východě Čech, na Vysočině a jižní Moravě. V loňském roce prodal těchto hnojiv téměř 50 000 tun, z toho polovinu aplikoval ve službě.

## Najít a využít

„Funguje to tak, že většinou vyhledám zdroj živin, který se na první pohled nejeví být hnojivem, zajistím jeho laboratorní rozbor, zaregistruji této látky jako hnojiva a uvedení na trh. Objevil jsem již kolem 80 až 100 zdrojů živin, z nichž mnohé nevyhovovaly, například pro obsah těžkých kovů. V současné době využívám 10 až 15 vhodných, ve velkých objemech pak

čítan vápenatý, dolomit je směs uhličitany vápenatého a uhličitany hořečnatého. Doporučení pak zní, kolik kterého materiálu je třeba aplikovat, popřípadě v jakém poměru oba materiály namíchat,“ popisuje službař svoji činnost a dodává: „Vápnění je prospěšné v několika rovinách. V první řadě upravuje pH. Pokud je nízké, rostliny neumějí přijmout fosfor, špatně přijímají draslík, na druhou stranu dobře přijímají kovy, včetně těch těžkých. Vápník také ovlivňuje vodo-vzdušný režim a pomáhá vytvářet žádoucí drobtovitou strukturu. K té samozřejmě přispívá i dostatek organické hmoty a organismů v půdě. Dobře vyvápněná půda má také výrazně větší zasakovací schopnost, vápnění tak funguje jako protierozní opatření.“

Doplněním chybějícího vápníku by však péče o pozemek neměla skončit. Vápník je třeba do půdy doplňovat i v následujících letech. ÚKZUZ uvádí, že



Rozmetadlo Bergmann TSW 2140 E se ihned zapojilo do jarních aplikací

Foto archiv P & L



Nové rozmetací ústrojí V-Spread s rozmetacími talíři o větším průměru uspořádanými do tvaru písmene V

Foto Jiří Hruška

Kontakt na firmu:  
P & L, spol. s r. o.  
Osík u Litomyšle  
Osík 10  
569 67 Osík u Litomyšle  
Maxim Kurasov  
Tel.: +420 724 754 832  
E-mail: mkurasov@pal.cz  
www.pal.cz