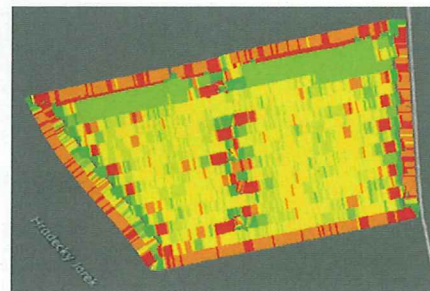


VÝZNAMNÉ ÚSPORY DÍKY NOVÉMU SYSTÉMU REGULACE

O důležitosti přesného dávkování postřikovačů nepochybuje nikdo. Vždyť chemické přípravky nejsou levné, a přesnost dávky má bezprostřední vliv na výslednou úrodu i na naši peněženku. Málokterý farmář se ale zamyslí, jaká je přesnost jeho vlastního postřikovače. Když mu dávku reguluje počítač, považuje věc za vyřešenou.

Současné moderní postřikovače mají regulaci dávky vyřešenou na principu záporné zpětné vazby. Stručně řečeno, palubní počítač průběžně zjišťuje aktuální rychlost postřikovače, a následně

notu. Rozložení dávky reálného počítačem regulovaného postřikovače na ploše parcely ilustruje obrázek. Požadovaná dávka je zobrazená žlutou barvou, zelená znamená dávku vyšší a červená nižší. Při podrobnějším studiu obrázku je zřejmé, jak se měnila rychlost postřikovače a jaký byl průběh regulace dávky postřikovače. Největší odchylky jsou již na souvrati, kde postřik začíná, a při vyhýbání sloupům elektrického vedení uprostřed parcely.

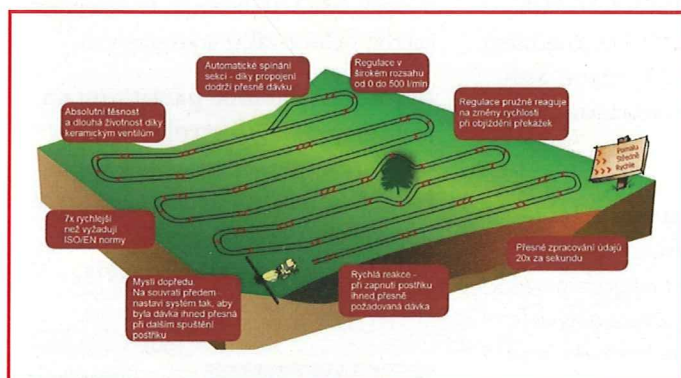


že systém pracuje současně s údaji o tlaku i průtoku, umožňuje pracovat i s velmi malými dávkami s dostatečnou přesností.

DynamicFluid4 reguluje již před spuštěním postřiků

Ekonomika rozhoduje

Prínosem nové regulace je souhrn výhod, které příznivě ovlivňují ekonomiku provozu. Především je to vyšší rozsah přípustných aplikačních rychlostí a jejich rychlých změn při zachování přesné dávky (průtok od 0 do 500 l/min), prakticky okamžitá reakce (až 7x rychlejší než jsou přísné požadavky německého JKI Institutu), vyšší výkon a zvýšená přesnost a spolehlivost. Například v případě poruchy některého čidla si systém dopočítá chybějící údaje z ostatních čidel, takže umožní dokončit postřik. Použité keramické ventily zaručují absolutní těsnost a vysokou životnost. Díky nové tlakové regulaci **DynamicFluid4** ve spojení s dalšími technickými inovacemi jsou návěsné a samojízdné postřikovače **HARDI** optimálním nástrojem na ochranu rostlin pro každého, kdo vyžaduje maximální výkon, vysokou přesnost a spolehlivost, a současně nízké provozní náklady.



Vývojáři a konstruktéři největšího světového výrobce postřikovačů, společnosti **HARDI International**, vynalezli řešení uvedeného problému. Nový patentovaný systém regulace kapalinového okruhu

s obchodním názvem **DynamicFluid4** už i získal ocenění na výstavách Agromek 2012 a SIMA 2013. Řídící jednotka vyhodnocuje údaje ze čtyř čidel kapalinového okruhu (otáčky čerpadla, poloha regulačního ventilu, průtok a tlak) a dva další údaje - pojezdovou rychlost a aktuální záběr (součet záběrů zapnutých sekcí). Z matice naměřených údajů se podle sofistikovaného predikčního algoritmu průběžně přepočítává 20x za sekundu optimální nastavení postřikových okruhů. Vše probíhá stejně i když se nestříká (např. při otáčení se na souvrati), ventily se nastavují „nanečisto“, čím jsou časy potřebné na jejich přenastavení zkráceny na minimum. Navíc, díky tomu,

přenastavuje regulační ventil tak, aby přizpůsobil průtok a tlak požadované dávce na hektar. Pokud by se postřikovač dále pohyboval konstantní rychlostí, po několika sekundách by se dávka ustálila na požadované hodnotě a postřik by byl kromě okrajů pozemku přesný. Problém je ale v tom, že postřikovač se na většině pozemků rovnoměrně nepohybuje. Největší změna je při spuštění postřiků. Operátor potom musí reagovat na změny sklonu pozemku, na různé překážky, v zákrutách dbá na stabilitu stroje, při větší svažitosti zpomalí pro nedostatečný výkon tažného prostředku, a podobně. Počítač po většinu času přenastavuje regulační ventil, a dávku neustále dorovná na požadovanou hod-

Ing. Mojmír Freund
Unimarco, a.s.

Podrobnější informace
na Agrokomplexu i na Zemi
živitelce v stánku fy.UNIMARCO a.s.
www.unimarco.cz