

# Yara N-Sensor® verzia Win

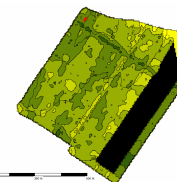
... šiesty zmysel pre poľnohospodárstvo – teraz dostupný každému



**N-Sensor®**, unikátna technológia variabilnej aplikácie dusíka na základe merania optických vlastností porastu počas jazdy, ktorá spôsobila v tejto oblasti v roku 2000 revolúciu, je Vám teraz k dispozícii vo verzi Win so sériovo vyrábaným typom spektrometra a komunikáciou cez rozhranič s operačným systémom Windows. Pri zachovaní všetkých prínosov klasického verzi esa podarilo razantne znížiť cenu systému a urobiť ho tak teraz dostupným každému poľnohospodárskemu podniku.

**Čo je N-Sensor** Optické čidla systému N-Sensor merajú „za pohybu“ stroja intenzitu a spektrálne zloženie svetla odrazeného od porastu a na základe týchto údajov je palubným počítačom podľa dávkovacej funkcie stanovená optimálna aplikačná dávka dusíka pre príslušnú časť pozemku. Táto dávka je „on-line“ prenesená do riadiaceho počítača rozmetadla alebo postrekovača a umožňuje tak variabilnú aplikáciu dusíka.

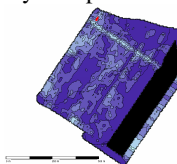
**Pokusy** Vo veľa krajinách ( Nemecko, Veľká Británia, Dánsko, Švédsko, Francúzsko, USA, Česká republika, Maďarsko) bolo úspešne prevedené rozsiahle prevádzkové testovanie, ktorého súčasťou bol aj prevádzkový pokus s ozimnou pšenicou v Českej republike v r. 1999 v okrese Znojmo na celkovej výmere cez 400 ha. V týchto pokusoch sa porovnáva variabilná aplikácia dusíka prostredníctvom N-Sensora s uniformnou aplikáciou rovnakej dávky dusíka. V pokuse sa zisťovala úroda a kvalita zrna. Výsledky všetkých pokusov ukázali zvýšený obsah bielkovín a zvyšovanie úrody priemerne medzi 200 a 300kg zrna/ha vo variantoch hnojených N-Sensorom.



Mapa hustoty biomasy

**Prínos pre poľnohospodársky podnik** ▪ zvýšenie výnosov o 4 až 8 % ▪ zlepšenie kvalitatívnych parametrov produkcie ▪ zníženie poliehania porastov ▪ zníženie zberových strát a urýchlenie žatvy ▪ lepšie využitie aplikovaného dusíka ▪ obmedzenie strát nadbytočného dusíka z pôdy ▪ zvýšenie vyrovnanosti porastov plodín (výnos aj kvalita) ▪ úspora morforegulátorov ▪ možnosť tvorby máp (potreba N, hustota porastu, skutočne aplikované dávky N vrátane dráhy pojazdu) ▪ získanie štatistických veličín charakterizujúcich variabilitu pozemku ▪ presná evidencia hnojenia dusíkom ▪ spätná informácia o vplyve predošlých agrotechnických zásahov ▪ image špičkového a úspešného podniku Niekoľkokrát sa zisťovali dotazníkom výsledky použitia N-Sensoru na poľnohospodárskych podnikoch v ČR. V priemere respondentov bol výnos ozimnej pšenice dosiahnutý na pozemkoch hnojených N-Sensorom v týchto podnikoch vyšší v r. 2000 o 260 kg/ha, tj. o 5,3%, v r. 2001 o 460 kg/ha, tj. o 8,5% a v r. 2002 o 560 kg/ha, tj. o 10% ako výnos z plôch hnojených v týchto podnikoch tradičným uniformným spôsobom.

**Ekonomika N-Sensora** Ak zhodnotíme investíciu do nákupu N-Sensora pomocou metódy IRR (vnútorné výnosové percento) v období 5 rokov s použitím údajov uvedených v predchádzajúcich častiach tejto prezentácie, dôjdeme k hodnote vnútorného výnosového percenta vysoko nad 100% pre poľnohospodársky podnik s výmerou ozimnej pšenice a jačmeňa 1000 ha a k hodnote okolo 70 % pre podnik služieb, ktorý urobí aplikáciu na 3000 ha ročne. Tieto čísla sú veľmi výhodné, avšak vychádzajú pri výpočte IRR pre poľnoh. podniky iba zo zvýšenia výnosov. Pokiaľ započítame všetky ďalšie známe prínosy, dôjdeme k ešte lepšiemu výsledku. Návratnosť tejto investície sa teda počíta v mesiacoch.



Mapa aplikácie N

**Referencie** Výber z podnikov užívajúcich N-Sensor v ČR: 1. ZAS Chorušice, okr. Mělník, tel. 315 693 226 ▪ ZAS Nivnice, okr. Uherské Hradiště, tel. 572 693 151 ▪ Multip Moravia, okr. Nový Jičín, tel. 556 701 189 ▪ Agrodružstvo Morkovice, okr. Kroměříž, tel. 573 370 211 ▪ Astur Straškov, okr. Litoměřice, tel. 416 871 141 ▪ Moras a.s., okr. Pardubice, tel. 466 951 182 ▪ v SR: Oragro, Oravské Veselé 0903 826508 ▪

**Internet** Množstvo aktuálnych informácií, fotografií a ekonomických kalkulácií nájdete v internetovom tržnopriestore pre poľnohospodárstvo na adrese [www.leadingfarmers.cz](http://www.leadingfarmers.cz)