

DMM Tool KWS – digitální pomocník agronoma, aby zootechnik byl spokojen

Společnost KWS OSIVA s. r. o. započala revoluci v dostupnosti kvalitního nástroje pro praktické využití prvků precizního zemědělství při pěstování kukuřice na siláž. Po několika letech vývoje byl v roce 2019 pilotně spuštěn projekt DMM TOOL, který se v roce 2020 rozběhl v plné síle napříč celou Českou republikou. V roce 2021 bylo v systému odhadu sušiny silážní kukuřice více než 36 000 ha silážní kukuřice.

Oco se vlastně jedná? Je to opravdu revoluce v silážování? Společnost KWS SAAT SE společně se svými partnery vyvinula systém, který je schopný za pomoci satelitů, matematických modelů a kalibrací pro jednotlivé hybridy vytvořit přesné zobrazení rozložení obsahu sušiny na vybraných pozemcích. Revoluce je to v tom, že pěstitel dostává každý týden informace o stavu porostu a na následující týden odhad vývoje sušiny v porostu, který je podmíněný modelem počasí. Systém DMM TOOL se postupně zavádí do všech zemí,

kde má KWS SAAT SE obchodní aktivity. Česká republika patří mezi první státy, kde máme možnost využít tuto převratnou technologii. Celý nástroj je pro uživatele velmi přívětivý a jednoduchý v ovládní. Od roku 2021 je rovněž k dispozici i verze pro mobilní telefony, což umožňuje prohlídku porostů silážní kukuřice s využitím přesné aktuální polohy pomocí mobilního telefonu. Velmi důležitou roli v celém projektu hraje hybrid. Pokud má DMM TOOL pracovat s vysokou přesností, tak je nezbytné, aby celý systém znal růstový model pro daný hybrid

a v době nástupu silážní zralosti je třeba znát dynamiku dozrávání jednotlivých hybridů ve vztahu k naměřeným datům ze satelitů, což je kalibrační křivka. Proto není možné využít všech hybridů, které má společnost KWS OSIVA s. r. o. v portfoliu pro ČR, ale jsou využívány jen vybrané hybridy, u kterých proběhla minimálně dvouletá kalibrace, jež je základem pro přesné měření obsahu sušiny vybraného silážního porostu. V průběhu ověřovacích měření byla prokázána velmi silná korelace mezi daty získanými ze systému DMM TOOL

a fyzicky odebranými vzorky. Přesnost celého systému DMM TOOL je více než 90 %. O tom se mohli přesvědčit i naši zákazníci. Níže si přečtěte jejich reakce.

Stanislav Altman,
agronom ZD Sever Loukovec

„Kukuřiči pěstujeme pro výrobu krmiva pro skot a bioplynovou stanici na 430 hektarech. Pěstujeme větší část hektarů na připravené orné půdě a menší výměru hektarů sejeme po sklizeném žitu. Sejeme několik odrůd s různou délkou vegetace (FAO), od nejranějších, které jsou sety po žitě, až po pozdní odrůdy. Katastrálně jsme velmi rozlehlý podnik a kukuřiči pěstujeme na pozemcích s rozdílnou půdou. A tak využívám nástroj od KWS na monitoring sušiny hlavně ke zhodnocení celkového stavu porostů kukuřic a ujasním si, jak naplánovat sklizeň a ostatní polní práce. V letošním roce jsem měl zaregistrováno v DMM TOOL 18 pozemků s výměrou 222 ha a bylo zajímavé sledovat vývoj porostů kukuřic.“

Ing. Marek Veselý, Ph.D.,
agronom AGRONET Nesovice,
družstvo (okr. Vyškov)

„Kukuřiči na siláž pěstujeme na výměře téměř 110 ha, zrnovou pak na výměře 100 ha. Každý rok potřebujeme vyrobít dostatečné množství kvalitní kukuřičné siláže pro nakrmení dojníc a také mladého dobytka. Průměrná užitkovost asi 380 dojníc holštýnského skotu je 9000 litrů za laktaci. Od společnosti KWS OSIVA s. r. o. jsme letos na siláž pěstovali zejména hybrid Walterinio KWS a dále pak Pesandor. Walterinio KWS (FAO 280) patří do skupiny hybridů se špičkovou kvalitou, které splňují požadovaná kritéria pro výrobu vysoce kvalitní siláže pro dojnice při současném vy-



Kruhová dojírna ve VOD Zdislavice

sokém výnosu suché hmoty z hektaru, a proto úspěšně pěstujeme Walterinio KWS již třetím rokem. V roce 2020 jsme mohli premiérově vyzkoušet od společnosti KWS novou metodu měření sušiny, a to pomocí satelitního snímkování (DMM Tool). Měření sušiny nástrojem DMM Tool jsme využili i letos. Hlavní přínos této metody vidím v kvalifikovaném odhadu optimálního termínu sklizně silážní kukuřice, s cílem sklízet kukuřiči na siláž v co nejlepší kvalitě sklizené hmoty. Navíc v kombinaci s fyzickou prohlídkou porostu a jeho zhodnocením se funkčnost DMM Tool umocňuje. Nicméně velice rád každoročně využívám i mobilní laboratoř AgriNIR ke stanovení sušiny a obsahu škrobu z odebraných vzorků zelených kukuřic z velké části katastru, což mi také velmi pomáhá k rozhodnutí o začátku sklizně a její organizaci.“

Ing. Petr Martínek,
hlavní agronom VOD Zdislavice

Činnost podniku je zaměřena především na živočišnou výrobu, tedy na chov prasat

a skotu s vysokou produkcí mléka. Celkově zde obhospodařují 2114 ha a chovají zhruba 760 dojníc s užitkovostí u černostrakatého plemene nad 10 000 litrů a u černostrakatého skotu více než 12 000 litrů mléka za uzavřené laktace. Hlavní agronom Petr Martínek nemůže všechny porosty sledovat procházením polí. Službu společnosti KWS OSIVA, Dry Matter Monitoring, tedy přivítal již ve zkušebním roce 2020 a letos v ní pokračoval na 50 ha, kde pěstuje hybridy Amaveritas a Figaro. „V roce 2021 jsem zařadil tyto pozemky do nové služby od KWS OSIVA, DMM TOOL – měření sušiny pomocí satelitního snímkování. V období sklizně přibývá počet operací, které je třeba na pozemcích zvládnout včas. Sledování aktuálního vývoje na pozemcích na počítači mi velmi ulehčuje moji činnost. Je to rychlé a snadné pro sledování narůstající sušiny a zároveň oceňuji množství dalších informací, které tím mohu získat. Vidím případnou nevyrovnanost pozemku a mohu se lépe rozhodnout, v kterém místě vzít rostliny na další, třeba podrobnější rozbory. Mohu sledovat případnou dysbalanci pozemku v zásobení vodou i živinami, tzv. Field Vitality Check. Také poškození zvěří, případně jiné poškození, kroupy apod., se zde pěkně zobrazuje. V neposlední řadě často využívám náhled do satelitního sledování pozemku ke sledování vývoje počasí, i tato důležitá informace je zde, v balíčku služby KWS OSIVA, s. r. o. Silážní hybridy KWS OSIVA jsme letos sklídili při optimální sušiny 32–35 %, a tím jsme zajistili i optimální živinové složení siláže, pro celoroční KD.“



Ing. Marek Veselý, Ph.D., agronom AGRONET Nesovice

*Kolektiv autorů
KWS OSIVA s. r. o.*