

DMM Tool KWS - digitální nástroj pro kukuřici

Ing. Josef Maňásek, Ph.D. a kolektiv autorů KWS OSIVA s.r.o.

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.

O co 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 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 u 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, která 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. Niže si přečtěte jejich reakce.

VOD Zdislavice (okr. Benešov) Ing. Petr Martínek, hlavní agronom

Činnost podniku je zaměřena především na živočišnou výrobu, tedy na chov prasat a chov skotu s vysokou produkcí mléka. Celkově zde obhospodařují 2 114 ha a chovají cca 760 ks dojnic s užitkovostí u červenostrakatého plemene nad 10 000 l a u černostrakatého skotu více než 12 000 l 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



Kruhová dojírna ve Vodě Zdislavice

ni. V období sklizně přibývá počet operací, které je třeba na pozemcích zvládnout včas. Sledování aktuálního vývoje porostů 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 rozbor. Můžu sledovat případnou disbalanci 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 sušině 32–35 % a tím jsme zajistili i optimální živinové složení siláže, pro celoroční KD.”

Zemědělská společnost Dubné a.s. (okr. Č. Budějovice) Ing. Lukáš Podhola, hlavní agronom

„Kukuřici na siláž pěstujeme na výměře 650–700 ha. Veškerá spotřeba kukuřičné siláže je pro krmení fond našich dojnic a pro potřeby BPS o výkonu 1 MW. Hybridy kukuřice od firmy KWS se v naší společ-



Ing. Lukáš Podhola - hlavní agronom, ZS Dubné a.s.

nosti pěstují od roku 1995. V roce 2020 se nabídla možnost satelitního monitoringu pomocí aplikace KWS DMM tool. Aplikace byla funkční jen pro pár hybridů, které odebíráme. Z námi odebíraného sortimentu šlo o hybridy Walterinio KWS, Agro Vitallo. Tento rok jsme v monitoringu měli již celkem 120 ha zmíněných hybridů kukuřice. Nástroj DMM tool nám pomáhá při porovnání laboratorních výsledků našich kukuřic. Odchylna aplikace od laboratorních testů je do 1% sušiny. Za mě výborný pomocník pro nejlepší start sklizně v optimální kvalitě.”

AGRODRUŽSTVO Blížkovice (okr. Znojmo) Ing. Martin Rozsypal, agronom

„Kukuřici na siláž pěstujeme na výměře 220 ha, zrnovou na 410 ha. Každý rok potřebujeme vyrobit dostatečné množství kvalitní kukuřičné siláže pro nakrmení dojnic a také mladého dobytka. Průměrná užitkovost 640 dojnic holštýnského skotu je 10 400 l za laktaci. Od společnosti KWS OSIVA s.r.o. jsme letos na siláž pěstovali zejména hybrid Corfnio KWS, Figaro a Vitalico. Corfnio KWS (FAO 250) i Figaro (FAO 250) patří do skupi-



Zooteknik Ing. Pospíchal (vlevo) a agronom Ing. Rozsypal (vpravo) ve stáji

ny hybridů se špičkovou Best4Milk kvalitou, které splňují požadovaná kritéria pro výrobu vysoce kvalitní siláže pro dojnice při současném vysokém výnosu suché hmoty z hektaru.

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 kukuřici 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 pozemků, což mi také velmi pomáhá k rozhodnutí o začátku sklizně a její organizaci. V porovnání s pevnou laboratoří se sušina odebraných rostlin zelených kukuřic shodovala s DMM Tool s odchylkou 0,5–0,7 %.”

Život v každém semeni



BEST4MILK
FEED WHAT YOU NEED



KWS SALAMANDRA FAO 230

LUDMILO FAO 240

Novinka

CORFINIO KWS FAO 250

AMAVERTAS FAO 250

FIGARO FAO 250

WALTERINIO KWS FAO 280

BIGBEAT FAO 320

Nejlepší
siláž pro
dojnice

www.facebook.com/KWS.Cesko
www.kws.cz

SEJEME
BUDOUCNOST
OD ROKU 1856

