



Odhad sušiny silážní kukuřice pomocí nástroje DMM Tool KWS

inzerce 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 ovládnutí. 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, 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. Níže si přečtěte jejich reakce.

Jan Kulík – agronom, ZD Trhový Štěpánov a. s. (okr. Benešov)

„Podnik ZD Trhový Štěpánov a. s. patří do skupiny HOLDING RABBIT CZ. Hospodaříme na Vlašimsku na pravé a levé straně od dálnice D1 v nadmořské výšce 380–440 m. Naše výměra se pohybuje okolo 2700 ha zemědělské půdy, z toho orná půda zaujímá 2400 ha. Jako hlavní krmnou plodinu pěstujeme kukuřici na siláž a na zrna. Celková výměra kukuřice v podniku zaujímá 470 ha. V pěstování kukuřice dlouhodobě spolupracujeme se společností KWS Osiva s. r. o. V letošním roce jsme se zapojili do dálkového monitoringu obsahu sušiny DMM Tool na hybridech AMAVERITAS, AGRO VITALLO a WALTERINIO KWS. Tato služba nám pomáhá v rozhodování a organizaci sklizňových prací. Další výhodou této aplikace je predikce sklizně, podle které si můžeme naplánovat organizaci práce při sklizni silážní kukuřice. Na snímcích si kontrolujeme každý týden po aktualizaci stav porostů, jestli se na pozemcích něco neděje. Pokud se na části



Foto 2 – Hlavní agronom Petr Navrátil a agronom pro objemná krmiva Jan Kulík kontrolují stav porostů silážní kukuřice



Foto 1 – V letošním roce si díky abnormálně vysokým výnosům mohli dovolit zvednout sklizňovou výšku strniště a tím zvýšit kvalitativní parametry siláže

snímku objevuje velmi rozdílná sušina, máme indicii, že se na porostu něco děje. Většinou tento efekt způsobují následující faktory: zaplevelení pozemku, vymočení pozemku nebo škoda způsobená zvěří. Zkrátka nějaký problém na stanovišti s kukuřicí. V letošním roce byla nově ke stažení mobilní aplikace, která napomůže agronomovi dostat se do místa zmínovaného problému a zkontrolovat kukuřici. Služba DMM Tool nám napomáhá stanovit ideální termín sklizně. Pomocí monitoringu jsme schopni organizovat práci při sklizni silážní kukuřice a predikovat další průběh prací v závislosti na počasí, se kterým model monitoringu sušin rovněž pracuje. Pro mě se tato služba stala velmi prospěšnou a naplno jsem ji využil v letošním roce na 120 ha. Pokud se tato služba rozšíří na větší výměru v podniku, budu schopen reagovat mnohem rychleji na nečekané situace, které mi vždy ztěžují rozhodování,” říká agronom.



Ing. Jiří Vachutka – agronom, Dana Spurná, Nový Dvůr u Olomouce

„Kukuřici pěstujeme na výměře 690 ha, pro doplnění objemu silážní hmoty využíváme pravidelně i čirok od společnosti KWS na výměře 30 ha. Vypěstovanou silážní hmotou zásobujeme vlastní BPS na Novém Dvoře s výkonem 1,5 MW, dále dodáváme 1/3 potřeby siláže pro BPS Olbena a. s., která má výkon 2 MW.



Foto 3 – Ing. Vachutka v porostu hybridu Agro Vitallo, 22. 6. 2020

Při tak velké výměře kukuřice nám služba DMM Tool pomohla k určení optimálního sklizňového okna. Výsledky monitoringu a predikce pomocí služby DMM Tool v porovnání s pevnou laboratoří byly shodné, proto jsme se na ně spolehli při načasování sklizně a objednávkách rezaček ve službě. Silážovali jsme celkem jen osm dní při optimální silážní sušině. Služba DMM Tool pro nás byla velmi užitečná a v roce 2021 jsme ji využili na všech 21 pozemcích, kde to bylo možné.“

Při tak velké výměře kukuřice nám služba DMM Tool pomohla k určení optimálního sklizňového okna. Výsledky monitoringu a predikce pomocí služby DMM Tool v porovnání s pevnou laboratoří byly shodné, proto jsme se na ně spolehli při načasování sklizně a objednávkách rezaček ve službě. Silážovali jsme celkem jen osm dní při optimální silážní sušině. Služba DMM Tool pro nás byla velmi užitečná a v roce 2021 jsme ji využili na všech 21 pozemcích, kde to bylo možné.“



Foto 4 – Ing. Vachutka u porostu hybridu Agro Vitallo, 15. 7. 2020

Ing. Jiří Dostál – ředitel, Filip Joska – vedoucí živočišné výroby, Oseva agri Chrudim, a. s.



Foto 5 – Ing. Jiří Dostál (vlevo), Filip Joska – Oseva agri Chrudim, a. s.

„Společnost Oseva agri, a. s., hospodaří v okrese Chrudim na výměře 5400 ha. Chováme 500 dojnic holštýnského plemene s užitkovostí 12 000 l. Za účelem dosažení této užitkovosti klademe velký důraz na výrobu kvalitních objemných krmiv, včetně silážní kukuřice.

Proto jsme se rozhodli při výběru vhodného hybridu na výrobu siláže pro hybrid Walterinio KWS od společnosti KWS Osiva. Pěstováním tohoto hybridu máme zajištěnou nejen dostatečnou produkci silážní hmoty, ale především silážní hmotu se špičkovými nutričními parametry. I proto jsme velice uvítali možnost využívat k monitoringu sušiny nástroj DMM Tool, na jehož základě můžeme ještě více optimalizovat termín sklizně silážní kukuřice. Na tomto systému oceňujeme jeho vysokou přesnost nejen při stanovení, ale i při predikci vývoje sušiny na sledovaném pozemku. To jsme si ověřili porovnáním s rozbory provedenými kamennou laboratoří, kdy se finální sušiny shodovaly v rozmezí jednoho procenta. Zavedení této služby nás jenom utvrdilo v tom, že jsme při výběru dodavatele osiv silážní kukuřice udělali správné rozhodnutí.“

Kolektiv autorů KWS Osiva s. r. o.,
Foto archiv firmy