

AUTOMATIZÁCIA V POĽNOHOSPODÁRSTVE – JEDNODUCHO A RÝCHLO K VYŠŠEJ EFEKTIVITE



TECHNOLÓGIE PRECÍZNEHO KŔMENIA

VÝZNAM PRECIZNÍHO KRMENÍ

Zvyšujúcimi sa nárokmi na efektivitu výroby v poľnohospodárskych podnikoch je nutné neustále hľadať a zavádzať nové, inovatívne riešenia, ktoré nám pomáhajú znížiť výrobné náklady a optimalizovať efektivitu výroby.

Jedným zo základných faktorov ovplyvňujúcich efektivitu výroby u HD je technológia kŕmenia. Čím optimálnejšie dokážeme využiť dostupné krmivo, tým menej strát nám vznikne. Základným stavebným prvkom optimalizácie v kŕmení je presnosť, tj. zavedenie precízneho kŕmenia. Pri zavádzaní precízneho kŕmenia je kľúčové sledovať 2 hlavné aspekty:

- kontrola presnosti kŕmnej dávky
- kvalita kŕmnej dávky v konkrétnych podmienkach



KONTROLA PRESNOSTI KŕMNEJ DÁVKY (TMR)

Na kontrolu presnosti kŕmnej dávky sa dnes využívajú tenzometrické programovateľné váhy, ktoré jsou namontované na kŕmnom voze rôzneho typu. Vo váhe je naprogramovaná požadovaná kŕmna dávka a pri plnení kŕmneho vozu je možné ho naložiť presne podľa požadavkov. Hmotnosť je kontinuálne sledovateľná na veľkom displeji váhy a pri dosiahnutí prednastavenej hodnoty zaznie aj akustický signál. Všetky komponenty a hmotnosti spolu s presným časom nakladania sú zaznamenávané na pamäťovú kartu, ktorá sa dá následne skopírovať do počítača s príslušným



softwarom. Pomocou tohto softwaru je možné priamo aj vytvárať krmné dávky, sledovať skladové hospodárstvo a pomocou pamäťovej karty nahráť údaje do programovateľnej váhy.

Vďaka tomuto systému dokáže obsluha jednoducho a presne naložiť krmný voz a zootechnik má komplexný a jasný prehľad o vykonanom kŕmení.

Technické údaje:

Počet komponentov: 24

Počet programov: 99



KVALITA KŔMNEJ DÁVKY

Kvalita krmnej dávky závisí na mnohých faktoroch, jedným zo základných však je presná a pravidelná informácia o dostupných vstupných komponentoch. Následne je kľúčová aj precízna informácia o hotovom krmive, ktoré sa má kŕmiť. V tomto prípade je dôležité, aby sme mali údaje z našich konkrétnych podmienok, resp. z každej konkrétnej vykrmenej dávky. Táto požiadavka so sebou prináša nutnosť veľmi rýchleho merania, aby sme dokázali určiť parametre krmiva ešte pred jeho vykŕmením. Technológia NIR nám tento kľúčový moment zabezpečí. Pomocou fotospektrometra a zdroja blízkeho infračerveného svetla je schopný vykonať analýzu ako vstupných komponentov, čím dokážeme minimalizovať variabilitu, tak aj hotovej TMR, čím overíme, či obsahuje všetky požadované živiny, behom pár sekúnd.



Technicky je tento systém realizovaný buď ako kontinuálny, alebo ako prenosný.

Kontinuálny systém je namontovaný buď na lopatu, ktorou sa nakladá krmný voz, alebo priamo na nakladaciu



frézu. Zariadenie kontinuálne meria parametre krmiva a na základe jej sušiny dokonca automaticky prepočítava hmotnosť nakladaného komponentu tak, aby zodpovedala sušine. Týmto spôsobom dokážeme plne automaticky s vylúčením ľudského faktoru značne minimalizovať variabilitu a tým aj straty v krmnej dávke, čím zvýšime jej kvalitu.



Prenosný systém je integrovaný do odolného kufríku, ktorý váži 20 kg. Bez nutnosti akejkoľvek úpravy vzorky je možné ihneď na mieste analyzovať objemové krmivá, ako aj TMR. Analýza trvá zhruba 15 sekúnd a vyhodnotí okrem sušiny, aj škrob, dusíkaté látky, ADV, NDV, popol a tuk. Na základe týchto hodnôt môžeme ihneď, ešte pred vykŕmením vykonať zásah do krmnej dávky a upraviť ju podľa našich predstáv tak, aby sme mohli vždy kŕmiť optimálnu kŕmnu dávku.



Tieto inovatívne riešenia v kŕmení nielenže značnou mierou zvyšujú úroveň výživy a kŕmenia HD, ale sa vo vysokej miere podieľajú aj na optimalizácii ekonomických ukazovateľov pri chove HD.

ΑγριΤεχνηκα, σ.ρ.ο.
Medved'ovská 3373/9
Veľký Meder
932 01

Tel.: +421 31 555 36 33
Fax: +421 31 555 10 68
e-mail: agritechnika@agritechnika.sk
www.agritechnika.sk