

Výroba slovenskej osivovej kukurice pre európske polia

Spracovateľský závod RWA Dolný Štál v okrese Dunajská Streda je svojou kapacitou najväčší závod na spracovanie a úpravu osivovej kukurice na Slovensku. V roku 2018 vyexpedoval 200 000 vriec kukurice, ktoré boli určené nielen na domáci trh, ale prevažná väčšina produkcie bola dodaná pre pestovateľov do Nemecka, Francúzska, Rakúska, Španielska, Portugalska, Ukrajiny, Ruska, Bieloruska a krajín Beneluxu.

Ing. Marek Jakubec, vedúci poľnej výroby osiva kukurice a marketingový manažér RWA SLOVAKIA

Šľachtiteľské a semenárske zázemie

Rakúska obchodná spoločnosť RWA AG odkúpila v roku 2006 výrobo-technickú časť šľachtiteľsko-semenárskej spoločnosti SEMPOL HOLDING, a. s., Trnava, ktorá mala na Slovensku bohatú tradíciu. SEMPOL HOLDING, a. s., Trnava vznikol 01. 07. 2001 spojením spoločností Výskumného ústavu kukurice v Trnave (VÚK,

založený v r. 1962) a Šľachtiteľskej stanice Topoľníky, ktoré v roku 1992 prešli pod spoločnosť Zeinvent, a. s. Trnava (zánik 30. 06. 2001). Po kúpe spoločnosti Sempol Holding, a. s. firmou RWA AG prišlo k založeniu firmy Sempol, spol. s r. o. Aj táto nová spoločnosť ostala najväčším výrobcom osív na Slovensku. V roku 2016 prebehla fúzia spoločností RWA SLOVAKIA, spol. s r. o. a Sempol, spol. s r. o. Odvtedy súčasny vlastník preinvestoval za účelom modernizácie a rozširovania kapacity závodu v Dolnom Štále viac ako 2 milióny eur.

Osivársky závod RWA Dolný Štál
Značné finančné prostriedky sa investovali do technologických liniek na úpravu osiva kukurice s hlavným zámerom zabezpečiť jeho vysokú kvalitu. Veľký krok na ceste k optimalizácii kvality sa urobil v roku 2009. Sprevádzkovala sa nová technologická linka pre **príjem osivovej kukurice** z poľa v prírodnom stave. Linka disponuje moderným prísunovým košom s posuvnou podlahou, ktorá zabezpečuje bezproblémový pohyb odvádzaného materiálu. Priemerná denná kapacita príjmu je 120 - 160 ton. Medzi dodávateľov zmluvnej produkcie na výrobu osiva hybridnej kukurice patrilo v roku 2019 viac ako 30 slovenských pestovateľov. Závod s ročnou kapacitou 5 000 ton kukurice (čo zodpovedá množiteľskej ploche 2 000 ha) je najväčším osivárskym závodom na kukuricu u nás.

Hlavnou časťou príjmového zariadenia je vysokokapacitná **odlišťovacia jednotka HUGHES (USA)** s kapacitou 20 ton/hod, kde sa odstraňujú listene zo šúľkov pri zberovej vlhkosti. Je inšpirovaná technológiou na spracovanie cukrovej kukurice. Tá pri odlišťovaní garantuje šetrné zaobchádzan-



Otvorená prijímacia časť bola koncipovaná ako pozdĺžny žlab umožňujúci nákladným vozidlám zadné aj bočné sypanie.

nie s kukuričnými šúľkami a minimalizuje straty pri spracovávaní. Súčasťou je rozdeľovací dopravný pás na jednotlivé dávkovacie násypné zásobníky s rovnomerným plnením. Na odlišťovacom zariadení pracuje 6 sekcií, každá so štyrmi rotačnými valcami. Aktívna plocha valcov sa dá regulovať tak, aby neprichádzalo pri odlišťovaní k výdrvu zŕn z vretien.



Čiastkový pohľad na odlišťovaciu sekciu.

Šúľkový materiál následne prechádza **selekčnou halou**, kde pracuje 12 zaškolených sezónnych zamestnancov za širokým



Osivársky závod RWA Dolný Štál je zložitým funkčným súborom niekoľkých výrobných budov na pozoruhodnej technickej i architektonickej úrovni. Použitie hliníkového konštrukčného systému dáva závodu potrebnú jednotu štýlu. Hore odlišťovacia a selekčná hala, dole celkový pohľad od juvýchodu.

selekčným pásom. Tí vo vstupnej, kratšej časti linky, vracajú stále zalistené šúľky späť na odlišťovač a odstraňujú hrubé nečistoty (zvyšky stoniek, stopiek, burín). V hlavnej, dlhšej časti, sa selektujú geneticky cudzie šúľky kukurice, choré, alebo poškodené šúľky a ich časti.



Interiér výrobného priestoru pozberovej linky na kukuricu. Výrobný objekt rozčleňuje na dve identické časti dopravný pás na vyššom podlaží. Konštrukcia je železobetónová a na jej vnútorné úrovne nadväzuje upravený vonkajší terén spájajúci halu (krytým dopravníkom) s komplexom sušiacich komôr.



Suterén haly s výpusťami jednotlivých sušiacich komôr s komunikačným koridorom a horizontálnym dopravníkom k moržovacej jednotke.

Takto vyčistený materiál prechádza dopravným pásom do **sušičky**. Závod disponuje sušiacimi komorami s celkovou kapacitou 600 ton. Tie tvoria 8 komôr o objeme 60 ton na každú komoru a 4 menšie síl

o veľkosti 30 ton na komoru. Týmto vie závod sušiť aj osivá "špeciálnych" hybridov kukurice, ktoré sa množia na menšej množiteľskej výmere a vyhovieť tak požiadavkám odberateľov so špecifickými nárokmi. Pri vstupnej vlhkosti 35 % trvá vysušenie na 12 %-nú vlhkosť, vhodnú pre moržovanie približne 3,5 dňa.

Šetrne vysušený šúľkový materiál je z komôr odvádzaný na **moržovanie** a **predčistenie**. V procese moržovania sa odstraňujú zrná z klasov tak, aby nedochádzalo k mechanickému poškodeniu. Následne po predčistení na okrúhlych sítach na zariadení typu CIMBRIA DELTA 143 (Ø 6 - 6,25 mm) sú semená **uskladnené do komôr síl**. Kapacita zásobníkov síl je 1 600 ton a tvorí ju 80 "mikro" síl, každé po 20 ton. Na zvýšenie kapacity využíva závod kovové kontajnery o objeme 2 tony. Podľa požiadaviek semenárskych spoločností alebo koncových zákazníkov prebieha **kalibrácia semien**, t. j. veľkostné a tvarové triedenie štyrmi kalibračnými zariadeniami typu CIMBRIA ZS 500 na 4 frakcie: malá plochá, malá guľatá, veľká plochá a veľká guľatá. Všetky frakcie prechádzajú aj gravitačným oddeľovačom typu CIMBRIA HEID GA 210-L pre odstránenie zlomkov, ľahších semien, aby bola zabezpečená vysoká čistota osiva.



Interiér klimatizovanej lode má veľmi presné rozmery pre možnosť kontajnerového uskladnenia.

Široký sortiment hybridov kukurice s rôznymi požiadavkami na kalibráciu, morenie, spotrebiteľské balenia (vrátane malých vriec do poloprevádzkových pokusov) je finalizovaný v procese **morenia** a **balenia** na baliacej a paletizačnej linke s výkonom 4 500 – 5 000 vriec kukurice 50 MK za 16 hod. na **finálny produkt**.

Za účelom splnenia požiadaviek trhu bolo nutné vykonať ďalšie rozšírenie skladovacej kapacity závodu. V rámci toho došlo v roku 2013 k postaveniu klimatizovaného skladu so skladovým priestorom s plochou

2 100 m².

Centrálné laboratórium – garancia vysokej úrovne genetickej práce

V roku 2010 sa v rámci ďalších investícií položili základy pre nové laboratórium. Novovybudované laboratórium v závode Dolný Štál získalo 12. 05. 2012 akreditáciu na vykonávanie skúšania osív obilnín fyzikálnymi metódami podľa normy **ISO/IEC 17025:2005**. Rozsah akreditácie zahŕňa stanovenie klíčivosti, hmotnosti 1000 semien, čistoty, počtu semien iných rastlinných druhov a stanovenie vlhkosti. Centrálné laboratórium osív Dolný Štál má oprávnenie na uznávacie konanie pre osivá kukurice, pšenice, tritikale, jačmeňa, ovsa a raže v generáciách H a C1, C2. Ďalšou činnosťou laboratória je tlač návesiek na vlastnú produkciu a aj pre iné semenárske firmy.



Moderná nakličovacia miestnosť s chladiacim systémom umožňuje naskladnenie a umiestnenie skúšobných vzoriek na police po všetkých troch stranách chodbičky. Skúšobné vzorky sú umiestnené na manipulačné vozíky, ktoré sa na celé skúšobné obdobie zasúvajú do nakličovacej komory.

Vysoká úroveň práce spoločnosti a našich množiteľov znamená, že osivá vyprodukované na závode **RWA Dolný Štál** vedia byť úspešné aj v zahraničí, kam sa každoročne dodáva slovenská kukurica.

Fotografie: autor

marek.jakubec@rwaslovakia.sk
+421 915 773 782

INZERČIA