

# Krone BiG X 630 v PD Senica

Samohybné rezačky BiG X od Krone prednedávnom oslávili 20 rokov od svojho premiérového uvedenia na trh. Za ten čas prešli ohromným vývojom až po dnešnú podobu vysoko výkonných strojov s viacerými automatizovanými prvkami.

Krone bol už na konci minulého storočia veľký výrobca kvalitných krmovinárskeho strojov. Kto ale chcel rezačku, musel hľadať u konkurencie. Poľnohospodári ale netušili, že v Spelle finišujú s novou samohybnou rezačkou, ktorú uviedli na trh na jar v roku 2000.

## Za 20 rokov 5 300 strojov

Tým, že Krone navrhovalo kompletne nový stroj a nebolo viazané starými myšlienkami a existujúcimi výrobnými linkami a postupmi, vyrobili rezačku, ktorá predbehla svoju dobu. Dokonca hlavné pracovné orgány za 20 rokov podstúpili len kozmetické zmeny, čo svedčí o výbornej práci hlavných konštruktérov. Rezačka sa po ceste pohybovala rýchlosťou 40 km za hodinu a poháňal ju na tú dobu vysokovýkonný motor s výkonom 397 kW/540 konských síl.

Spomeňme si ešte, že rezačke Krone ukazoval na prelome storočí cestu samohybný žací stroj BiG M, ktorý ale zďaleka nedosiahol taký úspech ako rezačka, pretože sa presadzovali veľkozáberové kombinované žacie lišty nesené čoraz silnejšími traktormi. Zato rezačka mala lepšie predpoklady na úspech. Poľnohospodárstvo vo východnej Európe sa po politických zmenách začalo ako-tak zviechať a aj na západ od nás sa drobní farmári začali viacej spoliehať na služby, ako na vlastné ťahané menej výkonné rezačky. V súbehu s vyspelou technológiou BiG X úspech bol zaručený.

Ale ani v najlepšom sne v Krone nedúfali, že za 20 rokov existencie vyrobí neskuutočných 5 300 strojov. Výborný výsledok. Za úspechom stoja aj priebežné modernizácie. Poslednou podstatnou prešla BiG X v roku 2018 a v menšej miere aj v tomto roku.

**V čom je BiG X iná? Predovšetkým v detailoch a v systéme toku hmoty:**

- šesť vkladacích valcov,
- rezacie bubny s rôznym počtom nožov,
- odpružené dno pod rezacím bubnom a metačom VariStream,
- jednoduchá zámena kondicionéra a trávnej šachty,

- zadná náprava s nezávisle zavesenými a odpruženými kolesami,
- kruhový rám pre rýchle pripojenie a odpojenie adaptérov.

Ale doplníme, že nechýbajú ani ostatné štandardné prvky. Ale týchto pár bodov ro-

bí rezačku najmenej výkonného radu Krone BiG X inou v porovnaní s inými značkami.

Krone svoje rezačky zatrieduje do troch sérií s výkonom od 490 do 1078 k: BiG X 480 | 530 | 580 | 630





BiG X 680 | 780 | 880 | 1180

BiG X 700 | 770 | 850 | 1100

### V PD Senica vynovili zber krmovín

PD Senica patrí medzi veľké podniky s rozsiahlou živočíšnou výrobou, do ktorej v posledných rokoch investovali 1,5 mil. € vlastných prostriedkov. Vedenie podniku na čele s Petrom Morávekom samozrejme pozná poučku o tom, že krava dojí pýskom a vie, že kvalita krmovín sa dosahuje rých-

lym zberom v optimálnej zrelosti a precíznym konzervovaním a že kľúčovým strojom je samohybná rezačka.

V Senici v uplynulom roku nadišiel čas na výmenu ich 18 ročného stroja. Výber bol dlhodobý a nešlo o striktné rozhodnutie jedného človeka. Technické hľadisko a servisné aspekty posudzovalo viacero ľudí. Výberom vyšiel víťazne najvýkonnejší stroj z prvej série rezačiek Krone – BiG X 630. Na novší výkonnejší stroj sa tešia nie-

len majitelia, ale aj okolité podniky, s ktorými pri zberových prácach kooperujú. So staršou si na služby netrúfli, ale nový stroj plánujú do nich zapojiť.

### Bezplatné zaškolenie obsluhy v Nemecku

Jeden z aspektov, ktorý rozhodol o tom, že Krone bude v Senici pracovať, bolo aj bezplatné zaškolenie obsluhy v centrále v Spelle v Nemecku, vrátane ich dopravy





a réžie, ktorého sa zúčastnil mechanizátor s obsluhou.

Pôvodné dodanie rezačky bolo naplánované na polovicu apríla tohto roka, ale vedenie podniku spolu s dodávateľom a výrobcom urobili nemožné – rezačka BiG X dorazila do Senice v čase najväčšieho výpadku služieb v novodobej histórii Slovenska 30. marca. To slúži ku cti výrobcovi aj dodávateľovi techniky.

### Minimálne 15 000 ton za rok

„Pre potreby živočíšnej výroby vyrábame 7,5 tisíce ton senáže a 7,5 tisíc ton kukuričnej siláže. Prvá úroda lucerny končí v senážnych jamách, z druhej väčšina a z tretej, ktorá prebieha počas žatvy, vyrábame seno,“ hovorí Peter Morávek. Senáž vyrábajú aj zo štvrtej a piatej kosby, kukuričnú siláž z výmery podľa potreby.

„Ak sú priaznivé podmienky, denne pozbierame 50 – 60 ha senáže a 20 ha kukurice. Na tieto hodnoty sme prispôbovali aj výkon novej rezačky,“ doplní predseda predstavenstva Peter Morávek. Dospeli k záveru, že výkon motora okolo 600 konských síl splní požadovanú priechodnosť. Potvrdilo to aj jesenné testovanie v kukurici zorganizované Jozefom Funtom z dodávateľskej firmy Agrottrade Rožňava. Pomyselným hrdlom na fľaši bolo vrstvenie rezanky na jame a nie výkonnosť rezačky. Potvrdzuje to aj agronóm Ján Schemmer: „Alfou a omegou výroby objemových krmív je organizácia na



Zlava mechanizátor PD Senica Vladimír Bibza, obsluha rezačky Martin Sloboda a predajca Agrottrade Group Jozef Funta.

jame a rýchlosť príjmu a utláčania hmoty.“ Zvažovali aj o 100 koní výkonnejšiu rezačku, napokon zostali na hranici 600 k, ktorý v Krone pokrýva model 630.

### Pohon 4x4 a preprava 40 km za hodinu

„Rezačku sme vyšpecifikovali s pohonom aj zadnej nápravy. Obávali sme sa vlhkejších jesenných dní, keď je kukurica v silážnej zrelosti, ale do pôdy sa nevieme

dostať. Nebýva to pravidlom, ale chceli sme predísť prípadným problémom,“ hovorí Peter Morávek. Pohon sa uplatní aj na svahovitých úbočiach Malých Karpát alebo na pieskových pôdach.

630-ka v Senici sa vie pohybovať rýchlosťou až 40 km za hodinu. Aj keď v službách bude využívaná nepatrne, najvyššiu prepravnú rýchlosť využijú na množstve spevnených vyasfaltovaných ciest v cho-



Pohonnou jednotkou je dobre prístupný šesťvalec MTU s objemom 15,6 l, v tomto prípade nastavený na výkon 626 k.





3D analýza obrazu plnenia odvozového prostriedku EasyLoad. Pri plnení dozadu pomáha aj klapka na zadnej strane metača StreamControl, ktorou sa reguluje tok hmoty a znižuje straty pri veternom počasí a pomáha aj kamera.

tári. Výber rezačky Krone z nižšieho radu a veľkosti na Záhorí má ešte jeden veľmi dôležitý fakt – prepravnú šírku 3,0 m, ktorá nepotrebuje sprievodné vozidlo.

### Rýchla výmena kukurica - lucerna

Na rezačke zaujal aj prípojný rám žacích adaptérov. Uľahčuje a zrýchľuje výmenu lucernovej lišty za kukuričnú, zvlášť na jeseň pri rýchlej zmene zberových podmienok a potrebe rýchlej reakcie. „Pri starej rezačke výmena trvala pol dňa, na novinke BiG X chvíľku. Rýchlosť zámény adaptérov zvyšuje flexibilitu zberu,“ hovorí Peter Morávek.

Adaptér však nie je jediný, čo je potrebné na rezačke pri zmene plodín meniť. Mení sa trávna šachta za drvič zrn – kondicionér, na rezačkách Krone veľmi rýchlo a pohodlne systémom VariQuick. Mechanizátor Vladimír Bibza: „VariQuick má dve



Rezačka je obratná vďaka zadnej riaditeľnej náprave hnanej hydromotormi. Uhol riadenia 50° postačuje na vytočenie s 8 riadkovým adaptérom do ďalšieho záhonu. Kolesá sú uchytané individuálne.

hlavné prednosti – drvič kukuričného zrna pri zámene nemusíte z rezačky odoberať (posúvate ho len za trávnu šachtu) a užívateľsky veľmi prívetivá demontáž. Poradí si s ňou jeden človek.“

### Okamžitý údaj o sušine šetrí čas

Z pohľadu agronóma a organizácie zberu a, koniec koncov kvality konzervovania, má veľký význam meranie sušiny. Ide to pohodlne z kabíny. Na kontrolu sušiny sa



Obsluha chváli plynulý prechod hmoty zberačom EasyFlow. Perforovaný plech znižuje prašnosť, a tak zlepšuje viditeľnosť cez čelné okno. Pri výmene adaptérov sa odpoja štyri hydraulické hadice, prípadne elektrický kábel, ručne sa vysunú nohy, adaptér sa hydraulicky odistí a odpojí. Hotovo. Zmena zo zberu lucerny na kukuricu trvá vrátane zmeny trávnej šachty za kondicionér, veľmi krátko.



viaže aj systém pre reguláciu dĺžky rezanky AutoScan. Pri vyššej sušine sa dĺžka rezanky skraca, pri nižšej predlžuje.

„Pri kontrole sušiny pri zbere starou rezačkou som musel vzorku odobrať, ísť na stredisko 10 – 15 km vzdialené, otestovať v laboratóriu a rozhodnúť ako ďalej. Postup prácny a časovo náročný. Novinka nám toto výrazne uľahčuje, zvlášť pri začatí zberových prác. Údaj z rezačky je menej presný ako laboratórne výsledky, ale postačuje pre rýchle rozhodnutie,“ hovorí agronóm Ján Schemmer o kontrole vlhkosti.

### Detektor kovov a lapač kameňov

Krone používa až šesť vkladacích valcov hnaných hydropohonom, pričom ich vzájomný prítlak zabezpečujú pružiny. Otáčky valcov sa regulujú manuálne priamo z kabíny alebo pri aktivovaní AutoScan podľa zrelosti hmoty. Väčšia 820 mm vzdialenosť medzi vstupným otvorom a rezacím bubnom obmedzuje riziko jeho poškodenia cudzím predmetom. Mimochodom, detektor kovov sa nachádza v celej šírke vstupného kanála, pretože je umiestnený v spodnom valci. Kompletne vkladacie ústrojenstvo možno odstaviť na servisné kolieska a zjednodušiť prístup k bubnu. Možnosťou je aj odpojenie spolu s adaptérom. V Senici nakonfigurovali rezačku aj s ochranou voči kameňom RockProtect s nastaviteľnou citlivosťou.

Oba systémy predchádzajú problémom, ktoré by spôsobili kamene a kovové predmety zvlášť, ak ide o parcely s veľmi skeletovou pôdou a parcely popri cestách a pri obydliach, kde nezodpovední ľudia vyhadzujú rôzne predmety.

### Adaptéry Krone

S novou rezačkou zakúpili aj zberacie adaptéry pre lucernu EasyFlow a na riadkoch kukurice nezávislý EasyCollect. Pre informáciu ešte doplníme, že Krone vyrába aj adaptér pre priamy zber stojacich porastov XDisc.

Kukuričný 8-riadkový dvojdielny EasyCollect má po oboch okrajoch snímače výšky, ktoré zabezpečujú presnú výšku strniska aj na nerovných pozemkoch. Hmatače na prednom stredovom hrote uľahčujú vodičovi navádzanie na stredový riadok. Je to ďalší systém odbremeňujúci vodiča.

Lucernový adaptér vybrali so záberom 3 m, ktorý neprekračuje šírku rezačky a zjednodušuje prepravu po cestách.

V Senici tento rok zberali aj raž do senáží, načo použili klasický „lucernový“ adaptér. Podmienkou bol dvojfázový zber.

### Automatické plnenie odvozových prostriedkov EasyLoad znižuje úlet na ceste

„Keďže sa naše hlavné stredisko nachádza v blízkosti Senice, vozíme krmoviny cez mesto. Ľudia sa mnoho razy sťažovali na „znečisťovanie“ mesta rezankou. Za-



10 palcový displej s hlavným menu počas práce. Krone dodáva do rezačky niekoľko automatizačných prvkov, ktoré výrazne zjednodušujú a zefektívňujú prácu.



Výmena trávnej šachty za kondicionér je vďaka VariQuick výrazne rýchla a pohodlná. Rotujúce sito (vľavo) s odsávaním nečistôt priamo do komína znižuje možnosť upchatia chladičov.

mestnancov pri zbere na to neustále upozorňujem. S rezačkou Krone s automatikou plnenia odvozového prostriedku sme úlet eliminovali a súčasne znížili straty,“ hovorí Peter Morávek.

Automatické plnenie pracujúce na princípe kamerovej 3D analýzy obrazu odbremenilo vodiča rezačky od ďalšej činnosti, môže sa venovať jazde a pohľadu na adaptér. Obsluha stroja si vyberá z viacerých stratégií plnenia. V Senici obsluha Martin Sloboda najčastejšie volí plnenie odzadu dopredu na 70 % naplnenie, čo dáva priestor na uľahnutie rezanky. EasyLoad následne sám vodičovi navrhne, aby prevzal manuálne plnenie.

Obsluha nastavuje aj vzdialenosť od predného a zadného čela, čím sa prispôbuje podmienkam. Využíva sa to napríklad pri plnení nákladného automobilu, keď 3D kamera vyhodnocuje ako ložný priestor aj strechu kabíny. Stačí nastaviť väčšiu vzdialenosť od predného čela a tento hendikep sa odstráni.

### Systém nádrží

Do rezačky v Senici tankujú 1 220 l nafty, 275 l konzervantu a 115 l močoviny pre SCR systém. Na želanie viete objem nafty zvýšiť prídavnou nádržou o ďalších 230 l.

O čosi vyššiu flexibilitu získate vo vyššom rade rezačiek Krone predstavenom pred dvoma rokmi. Tzv. Multitank koncept umožňuje zameniť nádrž na naftu za konzervant, v závislosti od potreby a preferencií. Hlavnú naftovú nádrž s objemom 930 l viete doplniť o dve zadné nádrže a natanokovať až 1 500 l paliva.

Presne vyhodnotiť spotrebu nevedia. Pri našej návšteve pri prvej kosbe lucerny spotrebovala rezačka 400 l nafty na 300 t lucerny zozberanej z 50 ha. Slabšiu úrodu spôsobilo sucho a hraboše, úrodu a spotrebu zhoršil aj kopcovitý terén.

**Záverom:** Cieľom tohto článku bolo poukázať na praktickú stránku rezačky Krone BiG X 630 viac, ako na zootechnické argumenty o veľkosti rezanky, štruktúre vlákna, podvrvených zrnách. Toto hľadisko rieši Krone na rezačkách pod súhrnným názvom OptiMaize. Dôležité pre PD Senica je, že prvú kompletnú sezónu BiG X absolvoval k veľkej spokojnosti, čo potvrdzuje aj mechanizátor Vladimír Bibza.

■ **Marián Kukučka**  
Moderná mechanizácia  
v poľnohospodárstve®