

FEBRUÁR

2021

REPNEĽISTY

ŠPECIALIZOVANÁ PUBLIKÁCIA

DISTRIBUOVANÉ ZDARMA

Vydali: SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o. v spolupráci so spoločnosťou AM AGRO, s.r.o.



SLOVENSKÉ CUKROVARY s.r.o.
Cukrovarská 726, 926 01 Sered'

AM-AGRO s.r.o.
Murgašova 38/2, 949 01 Nitra

BOJOVAŤ SA OPLATÍ...

Pravidelne sa zamýšľam nad tým, ako sa motivovať na ďalší boj v segmente cukor - cukrová repa. Ide doslova o boj - zrejme si na to budeme musieť aj v poľnohospodárstve a potravinárstve zvyknúť. A prečo hovorím o boji? Odpoveď je jednoduchá. V prípadoch, kedy logika a zdravý rozum nestačia, musí nastúpiť ťažšia forma presvedčania.

Ak by sme vyslovili tézu, že máme záujem vyrábať z domácej cukrovej repy domáci cukor pre domáce obyvateľstvo Slovenska vo vysokom štandarde a kvalite, tak by sme logicky očakávali reakciu: áno super, to je predsa to, čo každá krajina chce! Dodávať domácu surovinu, na ktorej sa podieľajú výlučne domáci poľnohospodári a cukrovar vyprodukuje vysokokvalitnú potravinu, pri produkcii ktorej zamestnáva ľudí, chráni životné prostredie a redukuje už aj tak nelichotivú zahranično-obchodnú bilanciu Slovenska. Navzdory neexistencie podpory pre cukrovarnícky priemysel sa investor rozhodol, že bez podpory štátu vybuduje novú energetickú centrálu, ktorá rešpektuje znižovanie produkcie skleníkových plynov.

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, ako správca poľnohospodárskych a potravinárskych aktivít v tejto krajine, by malo zabez-

pečovať podporu vertikále cukrová repa - cukor, ktorá sa ako jediná stará o sebestačnosť Slovenska. Možno ako príklad uviesť zladenú koordináciu segmentu cukru, ktorý i popri ťažkej trhovej situácii investuje za účelom zvyšovania efektivity a konkurencieschopnosti produkcie a snaží sa zabezpečiť potraviny pre krajinu. Odpoveď ministerstva je vlažná, skôr váhavá, v zmysle „niečo rozdelíme, koláč nie je veľký“. Nuž, do koláča nám treba cukor, či je veľký alebo malý, ale každopádne bez neho žiaden neupečieme...

A tak sme sa dali na boj. Aby sme bojovali za to, na čo má táto krajina morálny a historický nárok. Pre existenciu cukrovarov a pestovania cukrovej repy na Slovensku netreba mnoho. Stačí pochopiť, že tento segment má u nás 200 ročnú tradíciu, vzdelaných a hrdých poľnohospodárov, ako aj odhodlaných cukrovarníkov, ochotných popasovať sa aj s neľahkými cukrovarníckymi kampaňami.

Pre cukrovú repu je nevyhnutná podpora viazanej platby a jej výška by nemala byť nižšia ako 600 €/ha. Cukrová repa je citlivá komodita a musí ňou naďalej zostať. Cena cukru však musí poďrásť, aby sme vďaka volatilite klimatických podmienok nemuseli oscilovať na nulovej rentabilite.

Bojovať sa oplatí...

Boj - ako som už spomínal, sa odohráva aj na európskej úrovni. Selekcia existujúcich cukrovarov v EU len začína a prvé správy na seba nenechávajú dlho čakať. V prípade, že sa zredukuje výroba cukru v EU, zrejme nikto nezapochybuje, že cena cukru bude dosahovať svoje maximum. Je len na nás a na predstaviteľoch rezortu pôdohospodárstva, či pri tom zostanú aj naše cukrovary.

Šance máme dobré - možno snád' jediné - nakoľko v inej produkcii už Slovensko sebestačné nie je. Delenie koláča by preto nemalo byť zložité, keďže pri stole nás už mnoho nesedí a ak to takto pôjde ďalej, sedieť ani nebude.

My, dlhoroční cukrovarníci, si zažívame svoje vzostupy a pády s pokorou a vytrvalou pravidelnosťou počas dlhých rokov. Môj apel je zameraný hlavne v prospech našich detí, na mladšiu generáciu. Im nesmieme vziať právo zdediť krajinu, ktorá sa dokáže sama užiť, vyrobiť si do-

statok chleba, mlieka, mäsa, ovocia, zeleniny a v neposlednom rade aj cukru.

Vyjadrujem nesmiernu vďaku všetkým Vám, ktorí ste pri cukrovej repy zostali a budete nás toľčivo bojovať za spoločné záujmy poľnohospodárov a potravinárov. Ja viem, že sa delíme len na tých úžasných ľudí, ktorí majú srdce na správnom mieste a na tých, čo si ho na správnom mieste iste ešte len nájdu. Z pozície celého tímu SLOVENSKÝCH CUKROVAROV s.r.o. Vám všetkým dodávateľom cukrovej repy úprimne ďakujem za Vašu trpezlivosť a vernosť tejto plodine a sľubujem, že s tímom ZPCR SR a SCS budeme bojovať za to, aby sme našim mladším generáciám zachovali plnohodnotnú produkciu cukru pre slovenských spotrebiteľov v objeme národnej spotreby.

Lebo už teraz viem, že bojovať sa oplatí!

Ing. Adrián Šedivý, MAS
Konateľ SLOVENSKÉ CUKROVARY s.r.o.



ČO PRINIESLA REPŇÁ PESTOVATEĽSKÁ SEZÓŇA 2020/2021

Keď sme sa takto pred vyše rokom (29.1.2020) stretli na tradičnom zimnom seminári, netradične v Modre, nikto z prítomných pestovateľov a priateľov cukrovej repy ani netušil, čo všetko nás čaká v pestovateľskom roku a repnej kampani 2020/21. Diskutovali sme o podmienkach pestovania cukrovej repy a ani sme netušili čo to bude znamenať pre komoditu v tejto repnej kampani. Zhovárali sme sa o nových technológiách pestovania a vôbec sme nevedeli ako sa ukážu v tomto pestovateľskom roku. Rozoberali sme vplyv počasia na pestovanie cukrovej repy a vôbec sme si

nevedeli predstaviť v akých podmienkach bude prebiehať jesenná vyorávka, zber a dovoz cukrovej repy do cukrovaru. Takto je to každý rok. Každý pestovateľský rok v kalendári agrónoma priniesie niečo nové, niekedy niečo nečakané no často niečo zaujímavé. To sme ešte vôbec nevedeli aké obmedzenia, lockdown, nariadenia a „povinne voliteľné“ testovania a skríningy budeme musieť pre Covid-19 absolvovať. V tejto agro-nomickej neistote sa pestovatelia nie len cukrovej repy potrebujú oprieť o nejaké istoty.



Zimný seminár spoločnosti SLOVENSKÉ CUKROVARY s.r.o. v Penzióne Lipa v Modre

Práve pri pestovaní cukrovej repy je dôležitá táto istota, keďže je to technologicky veľmi náročná plodina a agrónom, ktorý ju má na svojich honoch dlhodobo v oševnom postupe, je už právom považovaný za profesionála. Táto istota sa pestovateľom dostáva cez zmluvné podmienky, ktoré sú jasné a prehľadné už pri kontraktácii a podpise zmluvy o pestovaní repy. Rovnako sa aj vďaka všetkým zainteresovaným okolo cukrovej

repy podarilo presadiť udržanie cukrovej repy ako dôležitej plodiny v dotačných schémach a nepriamo táto istota vychádza aj zo stále stúpajúcej ceny cukru na obchodných burzách po celom svete. Cukor je základnou potravinou, čo sa plne prejavilo aj v krízových časoch, keď sa cukor stal jedným z najpredávanejších artiklov. Na pleciach celého agrosektora leží plynulé zásobovanie obyvateľstva a cukrová vertikála túto

Čo priniesla repná pestovateľská sezóna 2020/2021

úlohu zvládla nie len teraz v časoch krízy ale už tradične ako jedna z mála na Slovensku ostáva sebestačná a spoľahlivá. Že majú agronómovia

a pestovatelia svoje poslanie sa ukáže už o niekoľko dní, keď vyjdú do svojich chotárov a dvorov aby založili novú úrodu a starali sa o porasty.



Rozdiely v odrodách, v technológiách ošetrovania aj v manažmente výživy sú evidentné už zďaleka

Agronomická služba spoločnosti Slovenské cukrovary, s.r.o., pomáha implementovať získané poznatky z pestovania cukrovej repy nielen cez hraničnou sektorovou spoluprácou ale aj vlastnými pokusmi, či už poloprevádzkovo alebo v prevádzkových podmienkach a samozrejme dlhoročnou praxou.

Pre chladný začiatok vegetácie bolo v porastoch častejšie vidieť rastlinky cukrovej repy vybiehajúce do kvetu (ich likvidácia je dôležitá pre elimináciu burinných riev, hlavne však v systéme pestovania Conviso)



Pozrime sa súhrne na to, čo nám pestovateľský rok 2020/2021 dal (a niektorým aj vzal)

Nedostatok pôdnej vlahy na jar spôsobil, že porasty cukrovej repy vzhádzali etapovite a mnohé boli veľmi nevyrovnané, nekompletné a na viacerých lokalitách ešte aj sužované nízkymi teplotami a mrazmi. Nízke denné a ešte nižšie nočné teploty skúšali mladé rastliny cukrovej repy sužované stresom zo sucha. Ale zato aspoň nedochádzalo k fatálnemu vyparovaniu ako z pôdy tak aj z rastlín a prevažná väčšina porastov sa nakoniec z toho dostala. Opakuje sa pozorovanie ako po minulých pestovateľských ročníkoch, že kvalitné osivo cukrovej repy si na vlahu v pôde počká. Niektoré porasty nezriedka vzhádzali až

po 35 dňoch a pri nerovnomernom osivovom lôžku vzišli často nevyrovnané a nekompletné.

Poznatok z roku 2020 je, že porasty treba zakladať radšej hlbšie (o 1 cm a na ľahších pôdach aj hlbšie). Potvrdilo sa praxou, že po vzidení potrebujeme mať 100 000 životaschopných jedincov na hektár, lebo v opačnom prípade to len veľmi ťažko doženieme počas vegetácie. Pri jarnej inventarizácii porastov sme boli pri niektorých porastoch o 20% až 35% pod týmto odporúčením čo už repa len s námahou dokáže kompenzovať cez svoj genetický potenciál.



Je veľmi náročné manažovať ďalšie ošetrovanie alebo plečkovanie v takto nevyrovnaných porastoch

Porasty v rôznom stupni vývoja aj v rôznych pestovateľských technológiách sme si mohli už tradične pozrieť na spoločných prehliadkach, ktoré

sa konajú na jar. V sezóne 2020 sme sa stretli až koncom júna čo svedčí o posunutej vegetácii pre pomalé vzhádzanie porastov.

Pozrime sa súhrne na to, čo nám pestovateľský rok 2020/2021 dal (a niektorým aj vzal)



Pravidelné stretnutie pestovateľov a priateľov repy sa uskutočnilo na konvenčných porastoch, Conviso porastoch aj na porastoch založených na minimalizácii.

S pomalým vzhádzaním a nerovnomerným zapojením porastov súvisí výzva k úspešnej herbicídnej ochrane porastov. Agronóm si už akosi zvykol, že v suchom roku prevládajú v burinnom spektre v porastoch cukrovej repy hlavne mrlíky a v druhej vlne aj láskavce, ktoré sú pre silnú voskovú vrstvičku takmer nezničiteľné. A tak suchom a chladom preverované porasty cukrovej repy dostávali zabráť aj herbicídnu ochranu a častokrát museli malé rastlinky metabolizovať veľké množstvo účinných látok. Poznatok okolo herbicídnej ochrany je, že sa v praxi osvedčilo pri

prejazde postrekovača zväčšiť veľkosť kvapiek a zabrániť neproduktívnemu úletu postrekovej kvapaliny (napr. znížením pracovnej rýchlosti postrekovača), prípadne zvýšiť množstvo postrekovej kvapaliny a dosiahnuť dobre zmáčanie listovej plochy. Toto môžeme celkom spoľahlivo dosiahnuť za pomoci rôznych zmáčadiel a pôdnych kondicionérov. Tak isto si treba pomáhať aj zmenou prípravkov s rôznymi účinnými látkami a ich spôsobom účinku. V posledných rokoch sme častejšie svedkami havarovaných porastov častokrát aj pre problémy pri aplikácii pesticídov.



Kontrolovať mrlíky v poraste cukrovej repy v suchom roku je naozaj veľká výzva

Pozrime sa súhrne na to, čo nám pestovateľský rok 2020/2021 dal (a niektorým aj vzal)

Dostatok zrážok v mesiaci júl a august ako aj nie príliš vysoké teploty (málo tropických dní, nižšie nočné teploty) predznamenovali vyhlídky na dobrú úrodu, čo sa potvrdilo aj pri vzorkovaní, stanovovaní digescie a odhadu úrody koncom augusta, nielen na prevádzkových porastoch ale aj na pokusoch v Seliciach (kde sme pre situáciu okolo Covid-19 museli zrušiť poľný deň). Už každoročne sme postavení pred výzvu dobre zvládnuť fungicídnej ochrany. Ohrozenie listového aparátu komplexom listových chorôb ako aj problémy s udrzaním zdravej a produktívnej listovej plochy sme pozorovali aj na parcelách, kde sa cukrová repa nepestovala už minimálne dve dekády ba dokonca aj v oblastiach bez akejkoľvek

histórie pestovania cukrovej repy. Veľmi dôležitý sa ukazuje aj manažment výživy v porastoch cukrovej repy, hlavne v rokoch kedy je nutné dobehnúť posun u vegetácii a využiť každý moment pre fotosyntézu a ukladanie asimilátov do bulvy. Odporúčenia pre fungicídnu ochranu porastov cukrovej repy sa každoročne opakujú ale určite je veľmi nápomocné striedanie fungicídnych prípravkov s rôznym spôsobom účinnosti pre zníženie rizika rezistencie. Viac ako znížovanie množstva účinnej látky v postrekovej kvapaline kvôli šetreniu financií sa odporúča voliť radšej používanie tank-mix aplikácii a znižovať počet prejazdov.



*Nevyrovnanosť porastu je viditeľná nie len nad zemou ale aj pod ňou
(foto zo vzorkovania cukrovej repy)*

Cukrová repa je schopná veľmi dobre kompenzovať mnohé nedostatky v biotických a abiotických faktoroch. Minulý vegetačný rok porasty zabojovali s nedostatkom vlhky, posunutou vegetáciou pri nízkom počte jedincov a nízkymi teplotami na jar. Vo všeobecnosti môžeme skonštatovať, že boli porasty dobre pripravené na kampaň, ktorá v roku 2020 začala 14. septembra v cukrovare v Seredi. Potom ale rastliny museli zápasit s prebytkom vlhky a nedostatkom slnečných dní a tak

neboli schopné využiť všetok svoj potenciál, čo sa prejavilo znížením cukornatosti pri postupnom zvyšovaní úrody. Porasty sa podobne ako na jar po vzídení, tak aj v septembri a októbri pohli len minimálne. A tak sme sa na konci kampaňe 10. januára 2021 dopravovali k priemernej úrode 62 t/ha, čo bol v tomto roku malý zážrak a k relatívne nižšej cukornatosti 14,2 % čo bol faktický dôsledok podmienok zlej jesene.

Pozrime sa súhrne na to, čo nám pestovateľský rok 2020/2021 dal (a niektorým aj vzal)



Na ľahkých pôdach s nedostupnou spodnou vodou porast cukrovej repy v suchom roku značne trpí (Vyhňime sa im alebo zavlažujeme a sejme hlbšie)



Mokro pri vyorávke značne potrápilo techniku, logistiku, spracovateľskú technológiu a v neposlednom rade aj nervy agronómov

Pozrime sa súhrne na to, čo nám pestovateľský rok 2020/2021 dal (a niektorým aj vzal)

Pestovateľská sezóna 2021/2022 nám tak ako sme si už zvykli prináša nové výzvy ako je napríklad chýbajúca účinná látka desmedipham v herbicídnej ochrane, chýbajúca účinná látka epoxiconazole vo fungicídnej ochrane, nástup nových technológií v pestovaní cukrovej repy (Conviso, minimalizácia), cena cukru na sveto-

vých trhoch (ktorá po poklese po liberalizácii smeruje nahor), podpora pestovania cukrovej repy (zostáva približne na úrovni minulého roku), ako aj investície do nových technológií (plynofikované tepelné hospodárstvo v cukrovare v Seredi a do technológie spracovania komodity).

Úlohy pre pestovateľský rok 2021/2022 v pestovaní cukrovej repy

- Založenie porastu s efektívnym využitím jesennej a zimnej vlahy s minimálnymi prejazdami a počtom životaschopných jedincov po vzídení cez 100 000 na hektár
- Zvládnuť herbicídnu ochranu a vytvoriť pre rastliny cukrovej repy prostredie bez konkurencie burín
- Zvládnuť fungicídnu ochranu a udržať zdravú listovú plochu čo najdlhšiu dobu
- Podporiť metabolizmus a zdravotný stav porastov cez manažment výživy aby sa mohol naplniť jeho potenciál
- Čo najlepšie zvládnuť vyorávanie, skládkovanie, zber, odvoz a spracovanie cukrovej repy

Miroslav Béreš
Agronóm SC s.r.o.



Oku lahodiaca sýtozelená farba zdravého porastu cukrovej repy medzi dozretými lánmi obilnín

PRODUKCIA A PREDAJ MELASY v SC s.r.o.

Spracovaním cukrovej repy vzniká viacero medzi-produktov, využitelných v potravinárstve, no najmä v poľnohospodárskej prvovýrobe.



Najviac žiadané sú repné rezky, za posledné roky sme však zaznamenali vzostup záujmu o ďalší vedľajší cukrovarnícky produkt - melasu z cukrovej repy. Melasa má vo výžive hospodárskych zvierat využitie jednak ako samostatná zložka kŕmnej dávky, aj ako súčasť viac či menej komplexných kŕmnych zmesí. Hoci ide o produkt tradične využívaný v živočíšnej výrobe, donekdávna boli hlavnými spotrebiteľmi melasy podniky kvasného a liehovarníckeho priemyslu.



V poslednej dekáde však znova stúpol záujem chovateľov hovädzieho dobytku i oviec a to aj napriek výraznému útlmu živočíšnej výroby. Najnovšie sa časť melasy spracováva aj na prípravky a substancie použiteľné v rastlinnej výrobe. Po roku 2000 bol síce záujem o melasu na kŕmne účely minimálny, za poslednú dekádu však kontinuálne stúpal a od roku 2014 sa pohybuje

rádovo v tisícoch ton. V súčasnosti je ročný objem melasy vydanej na kŕmne účely cez 8 000 t, čo je podstatná časť nášho veľkoobjemového melasníka (10 000 t).

Naša spoločnosť má v súčasnosti výdajné miesta melasy prispôbené na plnenie cisterien a veľkoobjemových nádrží - tzv. IBC kontajnery 1000 l. Pre uľahčenie manipulácie ponúkame melasu riedenú (garantovaný obsah čistej melasy 75%). Výdaj kontinuálne pokračuje aj v aktuál-



nej pandemickej situácii, samozrejme za sprísnených bezpečnostných a hygienických opatrení. Vďaka veľkoobjemovému melasníku vieme zabezpečiť celoročný predaj melasy, jej výroba je však limitovaná (do 2% objemu cukrovej repy) a obmedzená na cukrovarnícku kampaň. Preto je dobré pamätať na včasné a čo najpresnejšie objednanie predpokladaného potrebného množstva v návratke, ktorú pravidelne posielame do mája pred kampaňou. Vzhľadom na časovanie kampane uzatvárame objednávky a zmluvy na obdobie október - september nasledujúceho roka. Od októbra 2019 zastrešuje obchodnú činnosť divízie, do ktorej patria aj SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o., spoločnosť AGRANA Sales & Marketing GmbH, v mene ktorej sú uzatvorené aj zmluvy na melasu. Z toho dôvodu nie je možný priamy zápočet odobratej melasy s dodávkou cukrovej repy, preto je dôležité dodržiavať zmluvné termíny platieb.

Ing. Branislav Kulich
Agronóm SC s.r.o.

AKÁ BOLA KAMPAŇ 2020?

Táto otázka určite rezonuje v myšlienkach väčšiny našich spolupracovníkov a pestovateľov.

So sejbou cukrovej repy sme začali 14. marca, tento termín patrí medzi skoršie. Príprava pôdy náročná najmä s ohľadom na zabránenie výparu vody z pôdy. Následne sa so sejbou začalo aj na väčších plochách. Počasie nebolo typicky jarne, niekedy sa mrazivé teploty striedali s vysokými teplotami, so silným neprestávajúcim vetrom a so zrážkami, ktoré by som skôr nazval ako pár kvapiek bez účinku. Tak veľmi chýbajúce zrážky v priebehu a po sejbe mali za následok nerovnomerné vzhádzanie cukrovej repy s počtom jedincov na úrovni 76 000/ha. Stav porastov v mesiaci jún a júl bol dobrý po výdatných zrážkach, mali sme nádej aspoň na priemernú úrodu. Fungicídne ošetrenia prebiehali podľa doporučení a môžeme konštatovať, že listový aparát cukrovej repy bol na uspokojivej úrovni do začiatku septembra, kedy sme zaznamenali väčší tlak cercospóry.

Na základe informácií z Rakúska sme zaviedli feromónové lapače na chrobáka Ryhovce repný (Bothynoderes Puctiventris), ktorý je veľkou témou u susedných kolegov, kde tento chrobák požíra veľké plochy cukrovej repy. Po doterajších skúsenostiach môžeme konštatovať, že výskyt tohto chrobáka na Slovensku je vo veľmi malom počte, čo nám potvrdili lapače. Vo väčšine prípadov v lapačoch boli iné na repu neškodné chrobáky, pavúky, myši a iné, len v malom počte sa vyskytli ryhovce.

Kampaň sa rozbehla 15.9.2020. V tomto termíne sme ešte všetci mali pocit, že úroda repy bude na slušnej úrovni, odhad bol cez 65 t/ha a cukornatosť 16,5%. Tieto hodnoty nám dokazovali aj zbery prvých parciel. Tento optimizmus sa nám však rýchlo strácal po príchode prvých výdatnejších zrážok koncom septembra a na začiatku októbra, kde nám napršalo 110-200 mm vody. Tohtoročná kampaň nás znovu presvedčila o tom, že príroda je nevyspytateľná. Tieto početné zrážky počas jesene zneprijemňovali prácu poľnohospodárom pri zbere cukrovej repy a nám dovoz repy do cukrovaru.

Pravidelné sledovanie zberu repy a úrod z parciel nám ukazovalo, že odhad úrod zo začiatku kampane nedosiahneme a tak konečná úroda 61,5 t/ha a cukornatosť 14,25% boli sklamaním nie len pre nás, ale aj pre našich dodávateľov.

Odrody Conviso Smart sme mali na plochách približne 30%, a po vyhodnotení môžeme konštatovať, že výkonnosť týchto odrôd je porovnateľná s klasickými odrodami.

Prehľad dosiahnutých výsledkov:

- Nákupná digestia 14,24 %
- Priemerná úroda 61,5 t/ha
- Najvyššia dosiahnutá úroda za pestovateľa
 - 1.Radar Zbehy 89,42 t/ha**
 - 2.Agrok Topolčianky 87,81t/ha**
 - 3.Brest s.r.o. 84,12 t/ha**
- Najvyššia dosiahnutá cukornatosť za pestovateľa
 - 1.RD Hangáš 17,9%**
 - 2.PDP Radošovce-Paderovce 16,8%**
 - 3.Ušáková Irena Kátlovce 15,8%**
- Najvyššia dosiahnutá úroda bieleho cukru za pestovateľa
 - 1.Agrok Topolčianky 11,85 t/ha**
 - 2.Radar Zbehy 11,18 t/ha**
 - 3.PD Čataj 10,86 t/ha**

Samostatná kapitola je COVID počas kampane, kedy koncom novembra sme zaznamenali prvé prípady a v priebehu niekoľko dní sa stav zhoršil natoľko že nám chýbalo približne 28 pracovníkov a to na pozíciách, ktoré zabezpečovali výrobu. V jednom období nám chýbali naraz všetci operátori surovárne, manipulantí surovárne, varič cukru a 3 elektrikári. Toto všetko sme zvládli za pomoci a ochoty všetkých ostatných pracovníkov na úseku VTU, ktorí pracovali na niekoľkých pozíciách naraz, tiež zaskakovali na zmenové pozície a tiež za intenzívnej pomoci personálneho oddelenia, ktoré dokázalo zabezpečiť dostatok kvalitných kampaňových pracovníkov. Uvedením ostatných pracovníkov sa nám podarilo do konca decembra znížiť stav na 1 pracovníka v karanténe.

Aká bola kampaň 2020?

Záverom môjho príspevku by som chcel pripomenúť pár dôležitých jarných momentov, keďže nová sezóna je tak blízko. Jedným z rozhodujúcich faktorov úspešného pestovania cukrovej repy je založenie kompletného porastu.

V nadväznosti na jesennú prípravu pôdy, ktorá isto nebola jednoduchá, nasleduje jarné spracovanie. Musíme brať do úvahy predovšetkým priaznivé účinky mrazu na pôdnu štruktúru. Efekt, ktorý chceme dosiahnuť, by sme mohli zhrnúť asi takto:

- urovnať povrch pozemku čo možno najskôr (bez ohľadu na kalendárny termín)
- šetriť pôdnu štruktúru, vytvorenú jesennou prípravou a mrazom
- zničiť skoro vzhádzajúce a prezimujúce buriny
- vytvoriť výsevné lôžko v hĺbke 3 - 4 cm ako rozhranie vrstvy v ktorej vzliína voda a vrstvou nakyprenej zeminy chrániacej zásobu pôdnej vlhky pred výparom.

Rozhodujúcim faktorom pre jarnú prípravu pôdy je skúsenosť a cit pri odhade, kedy je možno pôdu spracovať, aby nedošlo k jej zamazaniu, resp. narušeniu pôdnej štruktúry, vytvoreniu nežiaducich kolají. Ideálne je urobiť iba jednu operáciu kompaktorom (pod miernym uhlom) a siet. Pri veľkej výsevnej vzdialenosti (nad 20 cm) rastie riziko príliš riedkeho porastu. Musíme rátať aj s rizikom zníženia vzhádzavosti rastlín z hľadiska ďalších faktorov (mráz, škodce, plečkovanie, prejazd postrekovača...). V praktických podmienkach dosahujeme vzhádzavosť 70 - 80 %.

Termín sejby je veľmi ťažko stanoviť podľa kalendára, rozhodujúca je zrelosť pôdy koncom marca až začiatkom apríla, musíme znášať aj určité riziko vymrznutia. Z dlhodobých výsledkov je možné stanoviť, že riziko neskorej sejby je podstatne vyššie, ako skorej sejby. Hĺbka sejby ovplyvňuje prístup vody a vzduchu ku vzhádzajúcemu osivu. Ideálna sejba je do hĺbky 2 - 3 cm. Sejba je finančne náročná a rozhodujúca operácia, preto jej treba venovať náležitú pozornosť. Sejačku treba pripraviť dostatočne v čas a treba ju aj odskúšať. Je nutné skontrolovať všetky mechanické časti, nastavovanie hĺbky, ostrosť výsevných botiek, zatlačací mechanizmus, výsevné kotúče, znamenáky.

Kvalita sejby je stanovená každým faktorom:

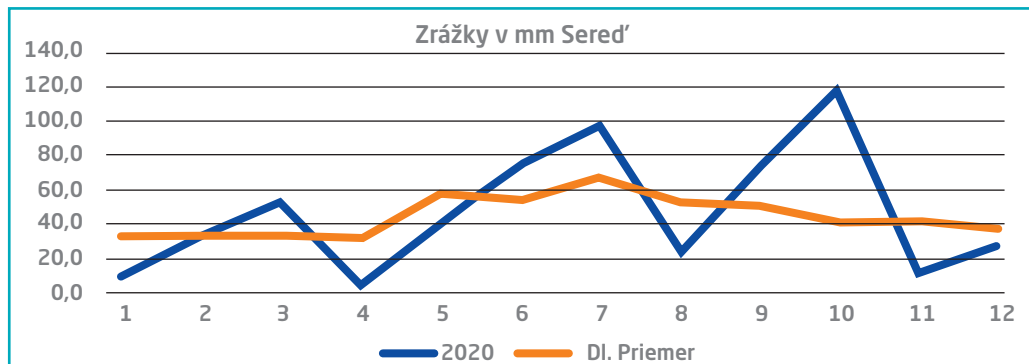
- výsevná botka,
- zatlačovacie a zahrňovacie ústrojenstvo,
- rýchlosť sejby (do 6 km/h).

Najčastejšie chyby sejby:

- opotrebenie výsevných botiek,
- zablatený výsevný a zatlačovací mechanizmus,
- vysoká pojazďová rýchlosť (nad 6 km),
- nepravidelné rozmiestnenie osiva,
- vysoké zaťaženie na sejací stroj.

Dúfajme, že spoločnými silami sa nám podarí úspešne zasiať cukrovú repu a s čistým štítom vkročiť do novej sezóny.

Ing. Ladislav Németh



AKO TO ROBÍM JA...

PPD Prašice sídlo Jacovce obrába pôdu v 15 katastroch v okrese Topoľčany. Celková výmera ornej pôdy je 4 150 ha, z toho pestujeme na výmere 1 733 ha pšenicu ozimnú, 700 ha repku ozimnú, 280 ha jačmeňa jarného, 660 ha kukurice (zrno aj siláž), 150 ha ovsu, 100 ha cukrovej repy, 270 ha lucerny siatej. V živočíšnej výrobe sa zaoberáme výrobou mlieka, mäsa HD a brojle-rov.



Podnik hospodári najmä na hneдозemách na sprašiach, v podhorských oblastiach na regozemách a rendzinách. Chotár je veľmi členitý, spodná časť chotára rovinatejšia a vrchná časť viac kopcovitá. Strojové vybavenie je prispôso-

bené bezorbovému spôsobu obrábania pôdy. K pestovaniu cukrovej repy sme sa vrátili pred 10 rokmi. A odvtedy dodávame cukrovú repu do Seredského cukrovaru. Na jeseň sa snažíme hlbšie skypriť pôdu dlátovým pluhom Strom Terrano alebo radličkovým kypričom Horsch Terrano FM/Farmet Triton. Zapravíme 30-40 t maštalného hnoja a 0,2 t/ha draselnej soli.

Na jar sa pôda otvorí podmietačom Horsch Terrano FG, následne pripravíme osivové lôžko kompaktorom OSTROJ. Na seibu používame sejačku Monosem Meca V4. Donedávna sme pred kompaktorom používali Preemergentný herbicíd. Žiaľ po zákaze používania tohto herbicídu sa musíme spoliehať na postemergentné ošetrovanie. Na základné hnojenie dávame 150l DAM. Počas vegetácie sa ešte prihnojí s 2,5 m DASA, ktoré sa rozdelí na dve aplikácie, vo fáze 6 pravých listov a pred zapojením porastu.

Počas vegetácie musíme kontrolovať výskyt škodcov, sleduje sa hlavne mora gamma, psota repová a vošky. Pravidelne sa nám objavuje aj roztočec chmeľový. V jednom roku sme našli aj mnohonôžku. Pri fungicídnom ošetrovaní sme museli zvýšiť počet aplikácií. Delili sme dávky, prvá bola aplikovaná pred žatvou a druhá po žatve. Čo sa týka skládkovania, preferujeme skládku pre samochod, pretože nedochádza k takému zhutneniu pôdy. V sezóne 2020-2021 sa nám podarilo dopestovať cez 74 t/ha.

Ing. Ivan Juríček
agronóm PPD Prašice

Dotazník

Vážení obchodní partneri, pestovatelia cukrovej repy

Dovoľte nám, aby sme Vás v tomto predjarnom období oslovili s vyplnením krátkého elektronického dotazníka. I keď sa momentálne nestretávame na tradičných seminároch, vážime si Váš názor na fungovanie našej spolupráce. Vytvorili sme anonymný online dotazník, ktorého vyplnenie Vám zaberie maximálne 5 min. Dotazník nám pomôže zlepšiť naše procesy a zlepšovať sa v našich službách, prípadne riešiť Vaše podnety.

O vyplnenie dotazníka Vás prosíme čo najskôr do **2.3.2021**.

Dotazník nájdete: <https://forms.gle/SctdG1Q47jbRoS677>

Tešíme sa na Vaše názory a podnety.

Ďakujeme

Tím SLOVENSKÝCH CUKROVAROV, s.r.o.

Vážení pestovateľa cukrovej repy

Dovoľte nám na začiatku pestovateľského roku podeliť sa s Vami o naše skúsenosti pri konvenčnom pestovaní cukrovej repy.

Vyňatím účinnej látky desmedipham z používania v herbicídnej ochrane sa konvenčná technológia ochrany cukrovej repy nekončí. Disponujeme dostatočným počtom registrovaných účinných látok, ktoré spoľahlivo eliminujú buriny v cukrovej repe. Správnou kombináciou týchto látok s rozličným mechanizmom účinku, využitím ich synergizmu a použitím adjuvantov vieme vytvoriť tie správne

je mrľiky a lobody. Dostatočná teplota a vzdušná vlhkosť podporujú jeho účinnosť.

BETTIX 700 SC (*metamitron*) jednoznačne najselektívnejšia účinná látka v cukrovej repe. Dlhodobé reziduálne pôsobenie sa prejaví pri dostatočnej pôdnej vlhkosti. Pôdna účinnosť sa pohybuje na úrovni 70%. Kontaktný účinok je približne 30%.

V prípade výskytu ťažko ničiteľných burín po sejbě (podslnečník, láskavce, horčičky, rumančekoko-

1. Herbicídny modelový program AM-AGRO 2021

Produkt:	T0 PRE	T 1 l,g/ha	T 2 l,g/ha	T 3 l,g/ha	T 4 l,g/ha
BETASANA SC		2,5	2,0	1,5	
BETTIX 700 SC		1,5	1,5		
BETTIX COMBI	2,0				
GROMETA PRO			0,3	0,6	0,6
LENA 500 SC				0,4	0,6
OBLIX		0,3	0,3	0,4	0,4
GRANDO			30 g	30 g	30 g
+ TEGOPLANT			+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2

ne kombinácie. Uvedieme niekoľko praktických herbicídnych plánov, ktoré sme úspešne odskúšali v poloprevádzkových aj prevádzkových podmienkach v roku 2020.

Je nutné upozorniť na nevyhnutnosť modifikácie týchto postupov podľa poveternostných podmienok a stavu porastu.

Na reguláciu burín v cukrovej repe máme k dispozícii rôzne účinné látky. Líšia sa nielen spektrom účinnosti, ale aj mechanizmom účinku a dĺžkou reziduálneho pôsobenia. Charakteristika účinných látok v cukrovej repe je nasledovná:

Základnou kostrou prvej postemergentnej aplikácie je kombinácia **BETASANA SC + BETTIX 700 SC** (*PMP+MTM*).

BETASANA SC (*phenmedipham*) je vysoko selektívny, kontaktný herbicíd. Spoľahlivo eliminu-

2. Herbicídny modelový program AM-AGRO 2021

Produkt:	T 1 l,g/ha	T 2 l,g/ha	T 3 l,g/ha	T 4 l,g/ha
BETASANA SC	3,0	3,0		
BETTIX 700 SC	1,0	1,5		
BETTIX COMBI			1,5	
LENA 500 SC			0,2	0,4
OBLIX	0,25	0,3		0,4
GRANDO		30 g	30 g	30 g
+ TEGOPLANT		+ 0,2	+ 0,2	+ 0,2

vité buriny, výmravy repky) je nevyhnutné doplniť účinnú látku triflusal-sulfuron-methyl.

GRANDO (*TSM*) je herbicíd zo skupiny sulfonylmočovín so systémovým účinkom. Rovnako ako pri **PMP** teplo a dostatočná vlhkosť po aplikácii podporujú účinok prípravku, chladné a suché počasie účinok oneskoruje. **GRANDO** aplikujte **VŽDY** s použitím vhodného zmäčadla! **TEGOPLANT SPU** 0,125 - 0,2 l/ha. Zvláštne miesto v charakteristike základných účinných látok v cukrovej repe má ethofumesate. **OBLIX** (*ETF*) - jeho účinok je kontaktný (20%), ale hlavne pôdny (80%). **OBLIX** je herbicíd s dlhým reziduálnym pôsobením. Pôdny účinok sa prejaví hlavne pri dostatočnej pôdnej vlhkosti. **OBLIX** treba vnímať ako synergického partnera.

Pre tento účel stačí spodná hranica dávkovania (50 - 150 g/ha). Vyššie dávky *ETF* majú opodstatnenie pri preemergentnej aplikácii **BETTIX**

Vážení pestovatelia cukrovej repy

COMBI (ETF + MTM). Okrem samotnej PRE účinnosti táto kombinácia spôsobuje vyššiu citlivosť neskôr vzhádzajúcich burín na nasledujúcu post-aplikáciu. *ETF* ovplyvňuje hrúbku voskovej vrstvy nielen na burinách, ale aj na cukrovej repe. Zvýšenou transpiráciou môže potom cukrová repa prijať viac herbicídov, čo vedie k následnej, nežiaducej fytotoxicite.

Uvedené štyri účinné látky tvoria pri štandardných pestovateľských podmienkach úplnú herbicídnu ochranu cukrovej repy.

Pod štandardnými pestovateľskými podmienkami rozumieme:

- Dostatočný počet vývojovo rovnakých jedincov cukrovej repy.
- Primerané teplotné a vlhové podmienky (bez extrémnych hodnôt).
- Včasná a technicky dobre zvládnutá post emergentná aplikácia (buriny v kľúčnych listoch, správny termín aplikácie a dávka vody).

Ďalšou veľmi dôležitou účinnou látkou pri ničení mrlíkov je lenacil. **LENA 500 SC** odporúčame aplikovať s ostatnými herbicídmi keď má repa vyvinutý minimálne druhý pár pravých listov. Vhodné je aplikáciu prípravku **LENA 500 SC** opakovať, aby sme dosiahli na pôde herbicídny film. Ten následne zabraňuje vzhádzaniu kľúčiacich burín. Lenacil, ako pôdny herbicíd vyžaduje dostatočnú pôdnu vlhkosť.

Dôležitým herbicídcom na pestovateľských plochách s vysokým výskytom ľuľku čierneho, lipkavca obyčajného a všetkých druhov veroník, je **GROMETA PRO**. Uvedený herbicíd v cukrovej repe obsahuje dve nové účinné látky *dimethenamid-P* a *quinmerac*. Tak ako pri ostatných herbicídoch je pôdna vlhkosť limitujúcim faktorom jeho účinnosti.

Pichliač obyčajný vieme eliminovať v cukrovej repe jedine účinnou látkou clopyralid. **CLIOPHAR 300 SL** ako rastový herbicíd spomaľuje rast a vývoj cukrovej repy a preto ho používame len v nevyhnutných prípadoch v obmedzenom množstve. Neodporúčame ho kombinovať v tank mixoch s ostatnými repnými účinnými látkami. Pichliač obyčajný musíme ničiť pred sejbou cukrovej repy herbicídcom s účinnou látkou glyphosate, napr.: **CLINIC TF** alebo **BOOM EFEKT**. Trávovité buriny vieme za dobrých vlhových podmienok regulovať účinnou látkou *ethofumesate*. Pri väčšom výskyte trávovitých burín musíme siahnuť po herbicíde zo skupiny graminicídov.

ALIGRAM (propaquizafop) je selektívny systémový herbicíd určený na kontrolu jednoročných a trvácich tráv. Odporúčame ho aplikovať samostatne v dávke vody minimálne 200 l/ha.

Želáme Vám pevné zdravie a úspešný pestovateľský rok 2021.

Kolektív AM-AGRO



GRANDO

NOVÁ ZNAČKA OVERENÉHO HERBICÍDU V CUKROVEJ REPE

ÚČINNÁ LÁTKA: triflusulfuron-methyl 500 g/kg

- *GRANDO je herbicíd zo skupiny sulfonylmočovín so systémovým účinkom určený na postemergentnú aplikáciu.*
- *Prijímaný je predovšetkým listami rastlín, príjem koreňmi je obmedzený na niekoľko dní po aplikácii.*
- *Príznaky poškodenia burín (chloróza, nekróza) sú viditeľné až po niekoľkých dňoch po aplikácii.*
- *Teplo a dostatočná vlhkosť po aplikácii podporujú účinok prípravku, chladné a suché počasie účinok oneskoruje.*

CITLIVÉ BURINY:

lásokavec ohnutý	podslnečník Theofrastov
horčiak broskyňolistý	lipkavec obyčajný
bažanka ročná	ľuľok čierny
pichliač obyčajný (len zo semena!)	konopnica napuchnutá
výmrav repky	výmrav slnečnice
tetucha kozia	rumančekovité buriny
rumany	žltica maloúborová
mlieč roľný	horčica roľná
red'kev ohnicová	peniažtek roľný
veroniky	kapsička pastierska
nevädza poľná	hluchavky
starček obyčajný	mak vlčí

GRANDO - NOVÁ ZNAČKA OVERENÉHO HERBICÍDU V CUKROVEJ REPE**NÁVOD NA POUŽITIE:**

repa cukrová jednoročné dvojkľíchnolistové buriny 30 g/ha
repa kýmna

Maximálny počet ošetrení: 4x30 g/ha za rok = 120 g/ha.

V prepočte na účinnú látku max 60 g/ha za rok.

GRANDO aplikujte **VŽDY** s použitím vhodného zmáčadla!

MOŽNOSTI POUŽITIA ADJUVANTOV:

1. **GRANDO 30 g/ha + TREND 90 0,25 l/h**
2. **GRANDO 30 g/ha + SILWET STAR 0,1 - 0,2 l/ha**
3. **GRANDO 30 g/ha + TEGOPLANT SPU 0,125 - 0,2 l/ha**

**MOŽNOSTI HERBICÍDNYCH KOMBINÁCIÍ:**

1. **GRANDO 30 g/ha + BETASANA SC 3,0 l/ha**
kombinácia bezpečne eliminuje všetky bežne sa vyskytujúce dvojkľíchnolistové buriny v cukrovej repe (mrľíky, lobody).
2. **GRANDO 30 g/ha + BETTIX 700 SC 1,0 - 1,5 l/ha**
kombinácia okrem rozšírenia účinku o mrľíky a lobody výrazne predlžuje reziduálne pôsobenie aplikácie. MTM je účinná látka s kontaktným (30%), ale hlavne s pôdnym (70%) účinkom.
3. **GRANDO 30 g/ha + OBLIX 0,3 - 0,4 l/ha**
špeciálna kombinácia na porasty s vysokým obsahom horčiakov. ETF pôsobí v kombinácii synergicky, ovplyvňuje voskovú vrstvu - a to aj u repy cukrovej.
4. **GRANDO 30 g/ha + LENA 500 SC 0,3 - 0,4 l/ha**
LENA 500 SC, ako koreňový herbicíd je ideálnym partnerom k prípravku GRANDO (kombinovaný mechanizmus účinku). Kombinácia okrem rozšírenia účinku o mrľíky a lobody výrazne predlžuje reziduálne pôsobenie aplikácie.

GRANDO - NOVÁ ZNAČKA OVERENÉHO HERBICÍDU V CUKROVEJ REPE

TECHNOLÓGIA AM-AGRO CUKROVÁ REPA 2021:

Produkt:	T 1 l, g/ha	T 2 l, g/ha	T 3 l, g/ha	T 4 l, g/ha
BETASANA SC	3,0	3,0		
BETTIX 700 SC	1,0	1,5		
BETTIX COMBI			1,5	
LENA 500 SC			0,2	0,4
OBLIX	0,25	0,3		0,4
GRANDO + TEGOPLANT SPU		30 g+0,2	30 g+0,2	30 g+0,2

GRANDO - VÝHODY POUŽITIA:

Správnym použitím TSM môžeme zvýšiť rýchlosť asimilácie

- **menšie listy** - zlepšujeme pomer buľva/list, listy sa tvoria rýchlejšie.
- **kratšia stopka** - listy sú vzpriamené, lepšie osvetlený porast.
- **vyššia hustota chlorofylu** - zvyšuje asimiláciu (dostatočné zásobenie Mg a Fe).
- **pomalšie starnutie listov** - TSM je antagonist a auxínov = inhibuje etylén. Vysoká hladina etylénu zvyšuje respiráciu a degeneráciu chlorofylu.
- **vyšší obsah cukru** - repa tvorí o 1 - 2 kambiálne kruhy navyše.



SORTIMENT PRÍPRAVKOV AM-AGRO DO CUKROVEJ REPY 2021

HERBICÍDY

PRÍPRAVOK:	ÚČINNÁ LÁTKA:	DÁVKA:
ALIGRAM	Propaquizafop 100 g/l	0,5 - 0,8 l/ha
BETASANA SC	Phenmedipham 160 g/l	3 x 2,0 l/ha
BETTIX 700 SC	Metamitron 700 g/l	3 x 1,0 l/ha
BETTIX COMBI	Metamitron 350 g/l + Ethofumesate 150 g/l	3 x 2,0 l/ha
CLIOPHAR 300 SL	Clopyralid 300 g/l	T1-0,1 T2-0,2 T3-0,3 l/ha
GROMETA PRO	Dimethenamid-P 333 g/l + Quinmerac167 g/l	T1-0,3 T2-0,6 T3-0,6 l/ha
LENA 500 SC	Lenacil 500 g/l	3 x 0,3 l/ha
OBLIX	Ethofumesate 500 g/l	4 x 0,2 - 0,4 l/ha
GRANDO	Triflusalufuron-methyl 500 g/kg	4 x 30 g/ha

FUNGICÍDY

PRÍPRAVOK:	ÚČINNÁ LÁTKA:	DÁVKA:
AM EXTRA PLUS	Azoxystrobin 200 g/l + Cyproconazole 80 g/l	0,75 l/ha
BAGANI	Tetraconazole 120 g/l	0,8 l/ha

INSEKTICÍD

PRÍPRAVOK:	ÚČINNÁ LÁTKA:	DÁVKA:
CYTHRIN MAX	Cypermethrin 500 g/l	50 ml/ha

STIMULÁTOR

PRÍPRAVOK:	ÚČINNÁ LÁTKA:	DÁVKA:
ASAHI SL®	Sodium p-nitrophenolate 3 g/l, Sodium o-nitrophenolate 2 g/l, Sodium 5-nitroguaiacolate 1 g/l	0,6l/ha

SORTIMENT PRÍPRAVKOV AM-AGRO DO CUKROVEJ REPY 2021



LISTOVÉ HNOJIVÁ

PRÍPRAVOK:	ZLOŽENIE:	DÁVKA:
CUPROMIX	Cu 300 g/l	1,5 - 3,0 l/ha
NITROMAG	N 370 g/l, MgO 40 g/l + mikroprvky	2,0 - 6,0 l/ha
KALPRIM	N 44 g/l, K ₂ O 400 g/l	2,0 - 2,5 l/ha
MIKROVIT BÓR	B 150 g/l	1,0 - 3,0 l/ha
FOSTAR	N 85 g/l, P ₂ O ₅ 500 g/l	2,0 - 2,5 l/ha
PLONVIT ACTIVE	N 195 g/l, MgO 26 g/l, Fe 13 g/l + mikroprvky	1,5 - 2,0 l/ha
SAMPPPI	kvapalné listové hnojivo NPK s obsahom chelátovaných mikroelementov, esenciálnych organických aminokyselín a cukrov	0,5 - 1,0 l/ha
SULVIT	N 200 g/l, S 760 g/l	3,0 - 5,0 l/ha

POMOCNÉ LÁTKY

PRÍPRAVOK:	ÚČINNÁ LÁTKA:	DÁVKA:
BIO pH CONTROL	Kyselina fosforečná 615 g/l	0,15 - 0,2 l/100l vody
TEGOPLANT SPU	Polyether-polymethylsiloxan-copolymer 1020 g/l	125 - 200 ml/ha

TECHNICKO-PORADENSKÝ SERVIS

Ing. Martin Mráz	0918 614 037	martin.mraz@am-agro.com
Ing. Gabriel Villar	0905 474 411	gabriel.villar@am-agro.com
Ing. Daniela Vargová	0918 614 052	daniela.vargova@am-agro.com
Ing. Róbert Čík	0918 614 049	robert.cik@am-agro.com
Attila Morovics	0918 614 033	attila.morovics@am-agro.com
Pali Svoren	0915 378 591	pali.svoren@am-agro.com
Ing. Ladislav Sabo	0918 688 333	ladislav.sabo@am-agro.com
Ing. Dušan Blaho	0918 398 803	dusan.blaho@am-agro.com