

# Agrotradegroup – zakladanie ozimín

O úspechu pri zakladaní porastu rozhoduje kvalita všetkých vykonaných prác a ich optimálny čas, ale hlavne použitá technológia. Tou vieme do značnej miery eliminovať vplyvy počasia a čo najefektívnejšie a najlacnejšie vieme vytvoriť rastlinám a pôde najoptimálnejšie podmienky na maximálne využitie vkladných vstupov, za účelom dosiahnutia čo najvyšších úrod.

## Založenie porastov

Po zbere predplodiny ostávajú menšie, alebo väčšie množstvá rastlinných zvyškov. Keď je ich menej, jesenná príprava pôdy, zakladanie porastov, ako aj počiatočný vývoj rastlín je jednoduchší a bezproblémovjší. Prospejúci a progresívni poľnohospodári však chcú vo svojej pôde čo najviac organickej hmoty a humusu. Preto má snahu zapracovať do pôdy čo najviac pozberových zvyškov (slama, kôrovie), účelne pestovanej organickej hmoty (medziplodiny) a organických hnojív (maštalný hnoj, hnojovica, močovka a digestát z bioplynových staníc). Dodaná organická hmota do pôdy má vysoký pomer C:N. Do doby určitého stupňa rozkladu, resp. do doby úpravy C:N na hodnotu k cca 10:1 neuvolňuje živiny minerálnymi, ale spotrebuje veľké množstvo prístupného dusíka v pôde na svoj rozklad, čo následne chýba založeným rastlinám. Na urýchlenie rozkladu organickej hmoty a rapidného znižovania dávok minerálnych hnojív doporučujeme aplikovať 10-20 l bakteriálneho hnojiva Phylazonit na jeseň pri podmietke, predsejbovej hlbkovej príprave pôdy, alebo pri sejbě s aplikátormi namontovanými priamo na stroje, ktorými tieto operácie vykonávate (viac o bakteriálnom hnojení sa dozviete na našej internetovej stránke, alebo prostredníctvom našich obchodných zástupcov).

Aj keď sa fyziológia kľúčenia repky a obilnín zásadne odlišuje – obilniny kľčia z pôdnej, kapilárnej vody, repka z rosy a zrážok – po-



Rapid – koncept.

užívajú sa pri zakladaní porastov repky rovnaká agrotechnika ako pri obilninách. Vytvorené hrudy nesprávnej agrotechniky rýchlo vyschnú a v noci vychladnú a pri dosiahnutí rosného bodu sa na nich kondenzuje voda. Tá chýba pri kľčení repky a rozklade rastlinných zvyškov. Preto základom správneho založenia porastu repky a ozimín je kvalitná podmietka Carrierom. Jedine s Carrierom viete pri minimálnych nákladoch a obrovských výkonoch bez vytvárania hrúd spracovať pôdu do hĺbky 3-5 cm, posekať a obaliť rastlinné zvyšky zeminou, dokonale utužiť pôdu profilovanými ťažkými valcami pre rýchly aeróby rozklad (za prístupu vzduchu) rastlinných zvyškov a dokonale vyklíčiť všetky semená burín a strát po zbere. V prípade dlhšieho časového odstupu medzi podmietkou a termínom sejby môžeme výdrol zničiť postrekom glyfosátu, alebo mechanicky, predsejbovou prípravou pôdy. Predsejbová príprava by mala byť čo najhlbšia, lebo každý cm hlbšie skyprené pôdy nám zaručuje zvyšovanie potenciálnych výnosov (samozrejme podmienkou je potreba pomiešať s orniciou, ale len kypril alebo pozdvíhnutí). Spracovávanie pôdy v tzv. neefektívnych hĺbkach (od 5-15 cm) je kompromisným riešením, nutné zlo, do ktorého ste donútení, keď vaše súčasné stroje nie sú prispôbené aby pracovali v efektívnych hĺbkach a vaším rastlinám a pôde zabez-

pečili optimálne podmienky (podmietka do 5 cm, predsejbová príprava od 18 do 50 cm). Veľmi dôležitým strojom pri predsejbovej príprave a šetrení vlhokou je použitie Top Down-u, ktorý nám vie pripraviť pôdu svojim prejazdom v celom profile až do hĺbky 25 cm (radličky kypria až do 30 cm). Výhoda tejto prípravy je tá, že stroj nám poseká rastlinné zvyšky a urobí aj hlboké kyprenie a premiešanie pôdy s rastlinnými zvyškami. Následne pôdu utuží a tým, že tieto operácie trvajú iba niekoľko sekúnd, značne šetrí pôdnou vlhokou. Tým, že Top Down pracuje pri vysokých rýchlostiach 13-15 km/h, dochádza k veľmi dobremu drveniu hrúd. Vzniká veľmi jemná štruktúra pôdy, ktorá je základom úspechu pri sejbě repky. Tá si vyžaduje jemnú štruktúru pôdy, aby bola schopná čo najskôr naklíčiť. Po prejazde týmto strojom máme pôdu pripravenú k samotnej sejbě.

Tam, kde pôdny profil dovoľuje minimálne raz za 4 roky, ale aj častejšie v prípade nadmerného utuženia pôdy mechanizmami (hlavne úvrate), alebo nadmernými sezónnymi zrážkami, doporučujeme vykonať podryvanie do hĺbky 40-50 cm s dvojrádovým podryvákom Hatzenbichler. Druhý rad šípových radlíc umiestnený na tomto podryváku môže spracovávať orniciu do hĺbky 30 cm ako radličkový kypril, čo nahradí počas podryvania aj predsejbovú spracovanie pôdy pred kvalitnými sejačkami (Rapid) pod jariny, ale

taktiež na ľahkých pôdach, alebo za optimálnych vlhokých podmienok aj na ostatných pôdach pod oziminy.

Sejbu doporučujeme vykonávať s legendárnym a aj na Slovensku najrozšírenejším systémom sejby, obrábania, hnojenia, valcovania a bránenia v jednom tzv. Rapid-om. Tento stroj je významný hned niekoľkými svojimi prvkami, ktoré sú veľmi dôležité pri správnom založení porastu repky ozimnej a hustosiatych plodín, ale aj pri dvojihradkovej sejbě kukurice a slnečnice. Tento stroj je ďalším strojom, ktorý vie šetriť vlhokou a aj tu ako pri Top Down-e platí, že pôda bude vysychať len niekoľko sekúnd, pretože konštrukcia sejačky Rapid nám dvomi radmi diskov pripraví ošivové lôžko k sejbě. Cross board smyk tento povrch zrovná. Prihnojovacie disky a výsevny mechanizmus medzi radmi osiva a pod úroveň ošivového lôžka ukladá hnojivo a následne dochádza k sejbě samotnej plodiny a k zavalovaniu. Na záver dochádza k pobraňeniu prútoými bránami medzi zasiatými riadkami tak, že pôda okolo a nad uloženým semenkom ostáva utužená a nedotknutá. Skyprená pôda medzi riadkami a povrchu na jednej strane ochráni vaše porasty pred tvorením prísušku a na druhej strane sprístupnia lepšie zvedenie vody ku koreňovým systémom rastlín. Tieto všetky operácie umožní sejačka Rapid jedným prejazdom. Snáď najdôležitejším prvkom u tejto sejačky je samotná presnosť dávkovania osiva. Jedinečná je však spôsobom uloženia jemného osiva do pôdy, kde výsevny disk od sejbě pod uhlom 3° v mieste uloženia osiva prereže rastlinné zvyšky, prípadne hrudy (celá váha sejačky je prenesená na tieto ostré kôtky), čistí ošivové lôžko a zároveň po jeho stene cez výsevny bodku ukladá osivo do presne zadefinovanej hĺbky. Presná hĺbka a uloženie tohto osiva je zabezpečená kopírovacím kolesom, ktoré každé jednotlivé ovláda dve tieto výsevny jednotky a tým je zabezpečená maximálne presná hĺbka sejby celej sejačky. Toto kopírovacie koleso nám zároveň utuží a za-

valcuje zasiatu plochu, čím okamžite dochádza k šetreniu vlhky. Nastavená hĺbka sejby je 100% dodržaná a zvýšenie nastavené hĺbky „pre istotu“ aj o 1 cm, napríklad u repky, môže spôsobiť slabšie vzchádzanie kvôli príliš hlbkej sejbě. Veľmi dôležitým článkom pri zakladaní porastov je správne hnojenie, ktoré sejačka Rapid veľmi presným spôsobom aplikuje do pôdy. Hnojenie N, P, K hnojivami priamo so systémom Rapid je najúčelnejšou formou výživy pri zakladaní porastov. Nielenže je aplikácia granulovaných hnojív podstatne rovnomernejšia ako s rozmetadlami, ale uložené hnojivo je aj správne koncentrované na miesto, kde to korene rastlín najviac potrebujú. Pásová koncentrovaná aplikácia P, K hnojív sa stáva až do 60 % prístupná rastlinám v danom roku aplikácie. Navyše sú tieto minerálne látky podstatne odolnejšie voči nežiadúcim vplyvom (pH pôdy, vysoký obsah MgO), ktoré ovplyvňujú ich rýchlu premenu do foriem neprístupných pre rastliny. Niekoľkými desiatkami pokusov na celom území Slovenska bolo dokázané, že len vďaka forme aplikácie rovnakého množstva P, K hnojív sejačkou Rapid boli dosiahnuté zvýšenia ha úrod v priemere o 500 kg. Aplikáciou granulovaných hnojív sejačkou Rapid sa tiež zvyšuje prínos aplikácie špeciálnych N, P, K hnojív obohatených o rôzne iné živiny potrebné pre vaše rastliny a pôdy, ako napríklad vápno, síru, horčík bór, zinok alebo iné podporné látky a regulátory rastu.

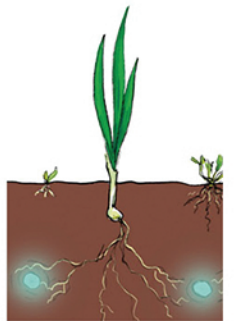
V prípade potrebnej insekticídnej, herbicídnej a fungicídnej ochrany vzdušených porastov repky a ozimín na jeseň nezabudnite prmiešať do TANK-MIXOV listové hnojivá z portfólia AT GROUP (AT ENERGIA HUMÍN, AT MIKRO HUMÍN, AT ÚRODA) s veľmi vysokým obsahom živín a podporných látok za bezkonkurenčné ceny.

## Novinky pre rok 2013

Od roku 2013 je novinkou firmy Väderstad na koncepte strojov CARRIER systém rozmiestnenia diskov do tvaru písmene na X. V každom rade diskov je 1/3 počtu diskov rozmiestnená jedným smerom a 2/3 diskov opačným smerom, v prvom rade opačne ako v druhom rade. Tento systém zabezpečuje rovnomernú priamu líniu ťahaného stroja za traktorom. Predtým boli disky v prvom rade vytočené každý rovnako jedným smerom a v druhom rade opačne. To viedlo k nerovnomerným bočným silám, pretože sily v prvom rade diskov sú vždy väčšie ako v druhom rade. Tento problém odstráni X-rozmiestnenie, ktoré je od roku 2013 na všetkých

ťahovaných Carrieroch. Má to veľkú výhodu aj pri použití s GPS presným navádzaním, pretože stroj umožňuje znížiť až takmer úplne vylúčiť prekrytie záberov susedných jásd (v závislosti od presnosti GPS navádzania), ktoré predtým bolo nutné v rozsahu 20-50 cm, podľa toho, ako si obsluha počínala a odhadla nutné prekrytie, aby nevznikali nespracované miesta pri susedných jazdách. Nasadenie GPS s presnosťou +/- 2 cm zníži prekrytie o asi 10 %, resp. pri presnosti GPS +/- 10 cm o cca 8 % pri 9 m zábere stroja. Ak si zoberieme celkovú spracovanú plochu presne o toľko % môžeme znížiť spotrebu PHM a zvýšiť výkon, len vďaka GPS a stroju, ktorý umožňuje držať líniu za traktorom, akým CARRIER je. Okrem tejto výhody eliminácia a vyrovnanie bočných síl znižuje spotrebu a opotrebenie diskov a tiež namáhanie rámu a závesu stroja, takže sú tu ďalšie výhody.

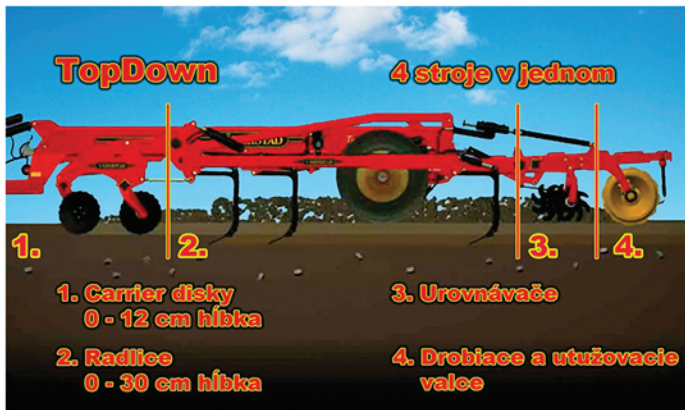
Ďalšou novinkou, ktorá v roku 2013 už nabehla do



Príklad prihnojovania sejačkou Rapid.

sériovej výroby je predradené náradie CROSSCUTTER, slovensky povedané „nožový rotorový rezáč“, ktorý má dlhé nože umiestnené priečne po celom zábere stroja. Jeho účelom je ultra plytké spracovanie pôdy do 2 cm, vlastne ide o prítlačenie a nalomenie dlhých palíc rastlinných zvyškov, ktoré sú na poli hlavne po zbere repky a slnečnice. Tým sa vytvoria ideálne podmienky pre následnú prácu diskov, ktoré ich tak oveľa ľahšie narežú, polámu a premiešajú s pôdou. Crosscutter je k dispozícii pre Carrier s prac. záberom 5 m, 6,5 m a 12 m bez smyku.

Väderstad tiež prichádza so strojmi s veľkými diskami priemeru 610 mm s rovnakým rozostupom diskov 125 mm a nastavením pracovného uhla od 10 do 18 stupňov. Zatiaľ bude dodávať stroje s pracovným záberom 9 a 12 m, v ďalších rokoch prídu na rad aj menšie zábery. Použitie tohto stroja je predurčené hlavne pri neskorších a vlnšších termínoch zberu kukurice, kde je veľa rastlinných zvyškov.



Top Down – koncept.