Rozhovor z praxe

Petr Tvaroh, předseda ZD Březina nad Jizerou

Sóju pěstuje v naší republice celá řada zemědělských podniků. Jsem ráda, že jsem se mohla zeptat Petra Tvaroha, předsedy ZD Březina nad Jizerou, na jeho profesní zkušenosti s touto plodinou.

Můžete nám krátce představit svůj podnik?

ZD Březina nad Jizerou podniká na ploše 1750 ha. Z toho tvoří orná půda 1470 ha, trvalé travní porosty 280 ha. Hospodaříme na různých půdách od lehkých až po těžké jílovité v nadmořské výšce 230 až 250 metrů.

Proč pěstujete sóju a v čem vidíte její přednosti?

Jsme dlouhodobým pěstitelem sóji již od roku 2001. Zemědělský podnik má pro nás významnou živočišnou výrobu, chováme například 400 kusů holštýnských krav. A právě pro krmné účely ji potřebujeme a tedy i pěstujeme. Je pro nás ekonomicky zajímavá zejména kvůli výkyvům ceny sójového šrotu. Máme tedy naši vlastní sóju pro náš skot.

Pěstujete také sóju od Agrofinalu. Co byste o ní řekl?

Pěstování sóji v našem podniku prošlo od začátků s touto plodinou značným vývojem. K odrůdám od firmy Agrofinal jsme se dostali až v loňském roce a vyzkoušeli tak ES Navigator. Po první sklizni jsme velmi spokojeni, protože odrůda splnila naše požadavky na rané dozrávání a nasadila lusky ve správné výšce. Na podzim 2019 jsme sklidili výborných 30 metráků z hektaru.

Chystáte se rozšířit pěstování sóji?

Jak jsem již řekl, pěstování sóji prošlo v našem podniku postupným vývojem. Dostali jsme se na výměru 100 až 120 ha. To je pro nás nejspíš jistý pomyslný strop.

Co je pro vás důležité při výběru vhodného osiva?

Je to jednoduché. Zaměřujeme se na ranost a nasazení lusků, abychom sóju dobře sklidili. Důležité je také dobré otevírání lusků. Samozřejmě výše výnosu a zdravotní stav rostliny jsou pro nás také významné.

Tento rok společnost Agrofinal uvádí na trh další odrůdy sóji. Vyzkoušíte si je?

Myslím si, že po loňské zkušenosti s vaší odrůdou ES Navigator a z výsledků její sklizně se určitě dokážeme domluvit na zařazení další odrůdy na naše pole.

Děkuji za rozhovor a přeji mnoho úspěchů nejen v podniku, ale i v osobním životě.

Rozhovor za Agrofinal provedla Ing. Kamila Tesařová

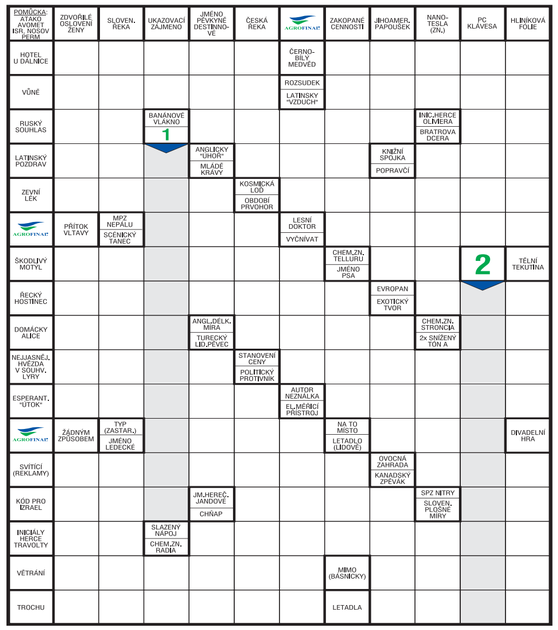
Provozní výsledky – 2019

Plodina	Podnik	Okres	Výnos t/ha
ES Navigator	Školní statek Chrudim	CR	3
ES Navigator	ZD Březina nad Jizerou	MB	3
ES Comandor	SHR Šanda Jiří	PCE	2,9

Výsledky poloprovozních pokusů – Stranc, 2019 – sborník příspěvku Hluk

Plodina	Lokalita	Okres	Výnos t/ha (13% vlhkost)
ES Comandor	Sloveč	NB	3,65
ES Comandor	Skalička	PR	4,58
ES Navigator	Sloveč	NB	4,00
ES Navigator	Skalička	PR	4,16

KŘÍŽOVKA S AGROFINALEM



Znění tajenky zašlete poštou na adresu Agrofinal, spol. s r. o., Petrská 1161/4, 110 00 Praha 1, nebo elektronicky na e-mail: agrofinal@agrofinal.cz. Ze všech správných odpovědí, které obdržíme do 15. 7. 2020, vylosujeme dva výherce, kteří získají cestovní tašku Agrofinal – tašku plnou užitečných překvapení!

www.agrofinal.cz

Široké využití produktů ze sóji

Sójové boby se zpracovávají na řadu potravinářských výrobků: sójové mouky, vločky a krupice, koncentráty a izoláty bílkovin, sójový olej a lecitin. K dalším patří nefermentované výrobky, jakými jsou různé nápoje (nesprávně označované jako sójová mléka), tofu, sojanéza, sójové oříšky výhonky atd. K fermentovaným, pro výživu člověka velice přínosným produktům patří sójová omáčka, natto, tempeh a různé produkty připomínající jogurty a sýry.

Fermentované výrobky nacházejí velice často uplatnění v tradiční asijské kuchyni. Miso je hladká pasta sloužící jako ochucovadlo řady japonských polévek a přísada do různých dresinků. Velice dobře stravitelný fermentovaný sýr natto příznivě upravuje střevní mikroflóru člověka. Tempeh je tradiční potravinou obyvatel Jávy. Vzniká fermentací vařených sójových bobů.

Sójové produkty se úspěšně využívají v rámci speciálních diet pro osoby intolerantní k laktóze a lepku.

Pro chovatele hospodářských zvířat je sója velmi cennným zdrojem bílkovin v krmných směsích. Sójové boby obsahují přibližně 35 až 38 % bílkovin a 20 % tuku. Pro využití bobů jako krmiva je však důležitá jejich úprava (zahřátí), aby došlo ke zpřístupnění bílkovin trávicím enzymům zvířete a k degradaci antinutričních látek.

Základní výrobky použitelné jako krmivo jsou sójový etrahovaný šrot vznikající po vylisování a extrakci oleje ze sójových bobů. Obsahuje 43 až 48 % NL a 0,5 až 1,5 % tuku. Dále plnotučný sójový šrot obsahující asi 40 % bílkovin a 20 % tuku, který je výsledkem tepelné úpravy sójových bobů například na extrudéru s následným sešrotováním. Tento produkt je vysoce hodnotným krmivem pro drůbež a mladé kategorie prasat. Posledním zmíněným výrobkem je částečně odtučněný sójový šrot.

Tato plodina se využívá celosvětově také ve zpracovatelském průmyslu. Slouží jako surovina pro výrobu lepidel na dřevo, gum, plastů, textilií, pryskyřic a barev pro tisk. Nachází uplatnění také při výrobě speciálních olejů, mýdel a kosmetiky. V některých zemích vstupuje do výroby bionafty.

Odborně - poradenský tým | www.agrofinal.cz

Ing. Henrietta DOLINSKÁ
jednatelka | 604 909 093 | dolinska@agrofinal.cz

Milan SPURNÝ
obchodní ředitel
603 847 627 | spurny@agrofinal.cz

Ing. Jiří KRATOCHVÍL
obchodní manager pro Moravu
604 266 799 | kratochvil@agrofinal.cz

Kateřina RIDOŠKOVÁ
obchodní zástupce
732 455 575 | ridoskova@agrofinal.cz

Miroslav STŘÍTECKÝ
obchodní zástupce
603 895 287 stritecky@agrofinal.cz

Praha – Sídlo společnosti

1 Zbiroh – Agrofinal distribuční centrum Čechy

2 Ořechov – Agrofinal distribuční centrum Morava

Ing. Otto ŠRŮTA
obchodní zástupce
603 825 429 | sruta@agrofinal.cz

Ing. Kamila TESAŘOVÁ
obchodní zástupce
724 807 853 | tesarova@agrofinal.cz

Ing. Michaela ŠKEŘÍKOVÁ
obchodní zástupce
732 463 145 | skerikova@agrofinal.cz

Ing. Ivona AXMANOVÁ
obchodní zástupce
731 652 745 | axmanova@agrofinal.cz

Administrativní tým

Ing. Iveta LEGINUSZOVÁ
finanční a strategický manager
tel.: +420 603 895 285
leginuszova@agrofinal.cz

Ing. Tomáš BUŘIL
Marketingový a komunikační poradce
tel.: +420 732 498 583
buril@agrofinal.cz

marketing
marketing@agrofinal.cz

účetní oddělení
tel.: +420 703 147 959
faktury@agrofinal.cz

podpora obchodu a marketingu
tel.: +420 603 514 662
prodej@agrofinal.cz
objednavky@agrofinal.cz

kancelář Praha
tel.: +420 222 510 153
agrofinal@agrofinal.cz

Vydání N° 9/2020

NOVINKY AGROFINALU

www.agrofinal.cz www.candor.sk

Str. 1
– Úvodní slovo jednatelky
– Výhody certifikovaného osiva sóji
– Přínos certifikovaného osiva pro zemědělce
– Co o sóji možná ještě nevíte...

Str. 2 a 3
– Výhody pěstování sóji
– Doporučení pro úspěšné pěstování a vysoký výnos
– Sortiment odrůd sóji Agrofinal

Str. 4
– Široké využití produktů ze sóji
– Rozhovor s Petrem Tvarohem, předsedou ZD Březina nad Jizerou
– Soutěž o ceny – křížovka s tajenkou

Vážení pěstitelé, obchodní partneři a příznivci pěstování sóji,

držíte v rukou pravidelné a již osvědčené Novinky přinášející informace a nové trendy týkající se pěstování a vlastností zemědělských plodin. Tento projekt společnosti AGROFINAL, která již 23 let přináší zemědělcům to nejlepší ze šlechtění francouzské osivářské společnosti EURALIS, pomáhá lepší orientaci v široké nabídce a množství údajů, které jsou napříč médii k dispozici.

Protože vím, že vedle půdních a klimatických podmínek a dávky toho pravého zemědělského štěstí je znalost správných a podstatných informací předpokladem pro dosažení úspěchu na poli, dávám Novinkám Agrofinalu již letitou podporu. Je to také díky pozitivní zpětné vazbě, které se mi od vás, pěstitelů, dostává.

Tým lidí, mých milých kolegů, zaměřil toto vydání na sóju, jejíž podpora v rámci Evropy stoupá. Stala se předmětem zájmu evropské zemědělské politiky a také asociace Danube Soya, která se zaměřuje na udržitelný rozvoj této plodiny. I já věřím, že pěstování sóji v našich podmínkách má budoucnost a její dosavadní úspěchy to potvrzují.

Dvěma pilíři naší odrůdové nabídky sóji jsou ES Comandor a ES Navigator. Dvě moderní a výkonné odrůdy, které na poli pomohou k očekávané vysoké a zejména kvalitní produkci. Věřím, že spojení těchto odrůd s informacemi, které držíte v ruce, vás úspěšně povede na cestě ke zdárnému úspěchu.

Znovu jsme připraveni reagovat na vaše požadavky a případné dotazy týkající se nejen sóji, ale i kukuřice, slunečnice, ozimé a jarní řepky a míroku, jejichž osivo je v rámci našeho portfolia také k dispozici. Specializovaní obchodní zástupci firmy velmi rádi v zájmu pěstitelů a zemědělců poskytnou odpovědi na položené otázky a navrhnou optimální řešení.

Závěrem bych ráda upřímně poděkovala za projevenou důvěru a spolupráci v uplynulých letech. Hluboce si toho vážím. Jsou pro mě signálem, že poslání a vize, které společně s kolegy naplňujeme, mají smysl.

Ing. Henrietta Dolinská,
jednatelka

Výhody certifikovaného osiva sóji

1. Garance výnosového potenciálu
2. Záruka nutriční kvality produkce
3. Minimálně 99% odrůdová čistota a 15% vlhkost osiva
4. Osivo bez GMO s příměsí menší než 0,06 %
5. Jistota čistoty bez invazních plevelů, jakými jsou kokotice, oves hluchý a oves jalový
6. Semena bez těchto chorob: virová mozaika, hnědá skvrnitost na kořenech (*Phialophora gregata*) a fytoftorová hniloba (*Phytophthora megasperma* var. Glycinea)
7. Investice do výzkumu a vývoje zajišťujícího zvyšování kvality a výnosu bílkovin

Certifikované osivo sóji je zárukou kvality a vysokého výnosu pro zemědělce a zpracovatele.

Přínos certifikovaného osiva pro zemědělce

1. Je vhodným přerušovačem obilných sledů – omezení výskytu bázlivce v kukuřici a mykotoxinů v obilninách.
2. Má snížené nároky na hnojení dusíkem díky symbióze s hlízkovými bakteriemi.
3. Nízká spotřeba pesticidů nutná pro regulaci chorob a škůdců.
4. Sója je na vláhu středně náročná, méně než například kukuřice.
5. Přizpůsobí se různým pěstitelským systémům.
6. Má široké využití v oblasti potravin a krmiv.
7. Je předmětem zájmu evropské zemědělské politiky – snížení závislosti na importu rostlinných bílkovin.

Co o sóji možná ještě nevíte...

- Sójová pole na celém světě zabírají více než 100 milionů hektarů půdy.
- Tuto plodinu zná člověk již od starověku. Je jí více než 4500 let a pochází ze severovýchodní Asie, s největší pravděpodobností z Číny.
- Její český název pochází z japonského slova „sóju".
- Evropský trh si žádá sóju bez genetických modifikací.
- Sója je velmi ziskovou plodinou. Při pěstování vyžaduje méně hnojiv a pesticidů, má nižší nároky na vláhu v porovnání s pěstováním kukuřice.
- Nejprospěšnější ve výživě člověka je její příjem ve fermentované podobě (tempeh, miso, natto a kvalitní sójová omáčka). Tyto produkty jsou přirozeně bez antinutričních látek a fytátů a zároveň obsahují biologicky cenné látky.

Agrofinal spol. s r. o., Petrská 1161/24, 110 00 Praha 1
tel./fax: +420 222 510 153, www.agrofinal.cz, agrofinal@agrofinal.cz

Klíčové body pro úspěch Vaší sóji

1. Výběr pozemku a příprava půdy

Cíl: Vytvořit dobré seťové lůžko a správnou půdní strukturu umožňující rychlé a rovnoměrné vzcházení, optimální tvorbu kořenů a jejich hlízek a celkově lepší prohřívání půdy.

Sóju je možné pěstovat na různých půdách. Jestliže však není možná závlaha, vyhněte se lehčím půdám, které mají slabou schopnost zadržet vláhu. Také vápenaté půdy jsou málo vhodné. Vysoké pH způsobuje chlorózy listů a může brzdit správnou tvorbu hlízek. V důsledku se rostliny nedostatečně vyvíjejí.

Utužení půdy ohrožuje správný vývoj děložních lístků, čímž dochází ke snižování hustoty porostu. Proto je vhodné orat již na podzim, omezit zbytečné přejezdy po poli a eliminovat zpracování půdy při její vysoké vlhkosti.

Na stejném pozemku bychom neměli pěstovat sóju častěji než jednou za tři roky, abychom zamezili zvýšenému výskytu chorob a problematických plevelů.

2. Správná odrůda a její výsev

Cíl: Vhodná odrůda umožňuje využít podmínky dané lokality; vytvoření homogenního porostu s rovnoměrně rozmístěnými rostlinami.

Odrůdu vybíráme na základě ranosti (podle regionu a termínu setí), potenciálu (citlivost a stabilita odrůdy), odolnosti vůči chorobám (dobrý zdravotní stav zjednodušuje sklizeň a snižuje výnosové ztráty), odolnosti vůči poléhání a obsahu bílkovin (nejdůležitější parametr při zpracování v potravinářském průmyslu).

Při setí dbejte na správné seřízení secího stroje, aby došlo k rovnoměrnému a vyrovnanému uložení semen do půdy. Doporučená teplota půdy při setí je 10 °C. Při časném setí, v chladnějších oblastech a na půdách s vyšší hrudovitostí sejeme do hloubky 2 cm. Naopak při pozdním setí do půdy teplejší než 10 °C můžeme hloubku upravit na 3 až 4 cm.

Mezifádková vzdálenost závisí na ranosti odrůdy:

- 18–30 cm pro skupinu 000
- 18–50 cm pro skupinu 00
- 25–60 cm pro skupinu 0, I a II

V případě vyššího rizika výskytu houbových chorob je prospěšné volit šíři meziřadí 50 až 60 cm.

Závislost počtu rostlin na ranosti odrůdy, riziku výskytu chorob a způsobu pěstování

Ranost	Optimální situace	Při nízkém riziku napadení	Při vysokém riziku napadení
	(tis. rostlin /ha) – pěstování bez závlahy/se závlahou		
000	600/–	670/–	750/–
00	550/500	610/550	690/625
0	500/400	550/440	625/500
I	450/350	500/390	580/440
II	400/300	440/330	500/375

3. Inokulace/Hnojení

Cíl: Poskytnout rostlině optimální výživu v odpovídající vývojové fázi.

INOKULACE

Všechny pozemky, na kterých se sója pěstuje, je nutné naočkovat a to i ty, na nichž se tato plodina již pěstovala. Pouze 25 % potřeby dusíku získávají rostliny z půdy. Inokulací symbiotickými bakteriemi *Rhizobium japonicum* zajistíme tvorbu hlízek na kořenech. Symbiózou mezi bakteriemi a rostlinou získává sója dusík poutaný ze vzduchu v půdě a rostliny bakteriím dodávají potřebný uhlík. Touto cestou získávají rostliny přibližně 70 až 80 % celkového dusíku. Bakterie lze aplikovat společně s fungicidním mořidlem, speciálními mikrogranulemi společně s osivem, nebo postřikem.

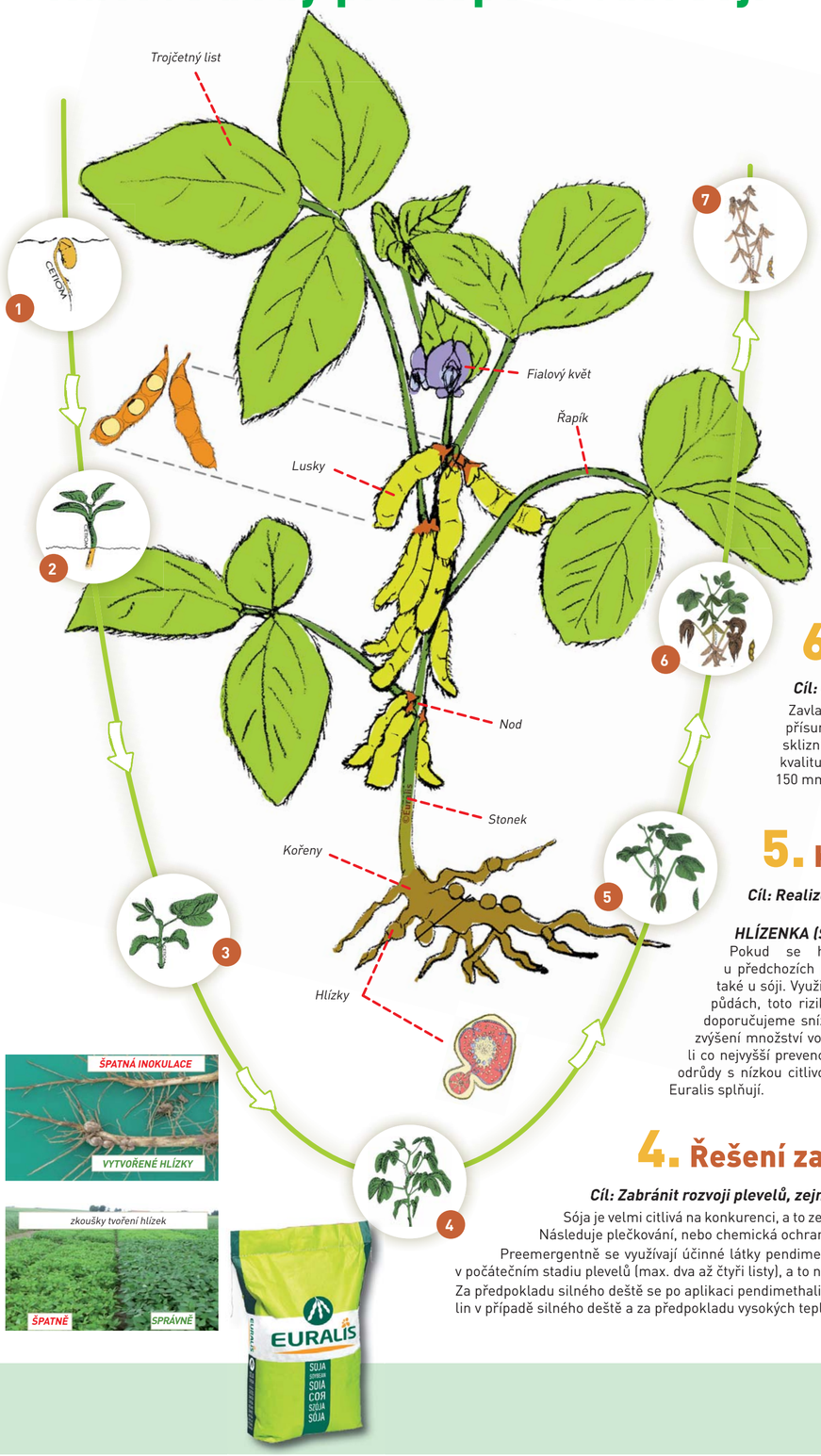
HNOJENÍ

• ***Fosfor a draslík:*** Sója má střední nároky na tyto živiny. Nejsnadněji je můžeme dodat současně při zpracování půdy.

V jednotkách	Fosfor, kg na ha			Draslík, kg na ha		
Cílová produkce	Chudá půda	Střední půda	Bohatá půda	Chudá půda	Střední půda	Bohatá půda
2,5 t/ha	40	30	0	40	30	0
3,5 t/ha	60	40	0	60	40	0

V půdách s kyselou (pH < 5,5) a zásaditou (pH > 7,5) reakcí by dávka fosforu měla být nižší. Snížení dávky draslíku platí pro půdy s vyšší salinitou.

• ***Dusík:*** Zpravidla se dusíkem během vegetace sója nehnojí. Avšak pokud se objevuje žloutnutí listů a zároveň se u více než 30 % rostlin nenachází na kořenech vyvinuté hlízky, je nutné dusík aplikovat. V závislosti na obsahu dusíku v půdě se dávka pohybuje v rozmezí od 80 do 150 kg dusíku na hektar za předpokladu dosažení výnosu od 2,5 do 4,5 t/ha. Aplikujeme v jedné, nebo ve dvou dávkách, a to mezi začátkem kvetení porostu a první tvorbou lusků. Dáváme přednost močovině před ostatními hnojivy.



Sortiment odrůd sóji AGROFINAL

Odrůda	Barva	Typ	Ranost	Výnos	Obsah bílkovin	Velikost pupku	Potravinové využití	Popis
ES COMANDOR			000				✔	nejranější odrůda; neošetřovat pendimethalinem; bílý pupek
ES FAVOR			000				✔	kombinace vysokého výnosu, obsahu proteinu a odolnosti vůči poléhání – nízký vzrůst
ES NAVIGATOR			000					ranost, odolnost vůči poléhání, rychlý počáteční růst
ES GOVERNOR			000					odrůda má dobrý výnos a toleranci vůči poléhání – nízký vzrůst
ES COMPOSITOR			000					bílý pupek, ranost

připravujeme ■ vysoké ■ velmi vysoké semideterminantní indeterminantní

7. Sklizeň

Porost je vhodný ke sklizni, když semena tzv. cinkají v luscích. Doporučuje se sklízet kombajny s flexibilní žací lištou umožňující automatickou kontrolu výšky. Vlhkost semen by měla být optimálně mezi 14 a 16 %, tedy po opadu největšího množství listů.

Úrovně zralosti

Optimální fáze sóji pro sklizeň

Flexibilní žací lišta umožňuje sklízet blíže zemi, a tím získat i nejspodnější lusky. Dbejte na to, aby čisticí ventilátor poskytoval maximální přívod vzduchu. Důležité je správné seřízení stroje, aby na sítu propadala pouze semena.

Seřizuje se průběžně, neboť v závislosti na povětrnostních podmínkách během dne může dojít ke změně vlhkosti sklízeného materiálu. Sójové boby jsou velmi citlivé na poškození – požaduje se co nejnižší poškození při sběru pro potravinářské účely.

6. Dostatek vody – závlaha

Cíl: Eliminace stresu z nedostatku vody, dosažení vyššího výnosu.

Zavlažujeme zejména, pokud daná oblast vykazuje zvýšené riziko nedostatku srážek. Cílem je zajištění pravidelného přísunu vláhy v průběhu celé vegetace v závislosti na typu půdy a klimatických podmínkách, a to až do doby 20 dnů před sklizní. Avšak zavlažujeme raději intenzivně a s menší četností. Dostatek vláhy ve fázi zrání lusků zvyšuje výnos a zlepšuje kvalitu – obsah bílkovin. Pro výnos 3,5 až 4 t/ha na těžších půdách jsou nutné srážky během vegetace v rozmezí 100 až 150 mm, na lehčích půdách jde o 200 až 250 mm.

5. Kontrola chorob

Cíl: Realizovat preventivní opatření proti napadení rostlin chorobami.

HLÍZENKA (Sclerotinia):

Pokud se hlízenka již vyskytla na poli u předchozích plodin, je zvýšené riziko napadení také u sóji. Využití závlahy, a to zejména na těžších půdách, toto riziko ještě zvyšuje. V tomto případě doporučujeme snížit četnost závlahy za současného zvýšení množství vody v jedné dávce. Abychom docílili co nejvyšší prevence, je důležité zaměřit se na výběr odrůdy s nízkou citlivostí vůči této chorobě, což odrůdy Euralis splňují.

Lusky napadené hlízenkou

Jornal Folha do Estado

KOŘENOMORKA (Rhizoctonia):

Tato choroba zasahuje kořeny a vyskytuje se také na kukuřici. Rostliny žloutnou a později celé usychají. Vyhýbejte se honům, kde s touto chorobou již byly problémy, zejména při pěstování kukuřice. Vhodné je podpořit rozvoj kořenů správnou půdní strukturou, eliminací utužení a vyhnutí se podmáčeným pozemkům.

4. Řešení zaplevelení

Cíl: Zabránit rozvoji plevelů, zejména na počátku vegetace.

Sója je velmi citlivá na konkurenci, a to zejména na začátku vegetace, kdy se porost pozvolna zapojuje. Efektivní ochrana spočívá v preemergentním ošetření. Následuje plečkování, nebo chemická ochrana po vzejití sóji.

Preemergentně se využívají účinné látky pendimethalin (400 g/l) a S-metolachlor (960 g/l). Postemergentně ošetřujeme přípravkem Pulsar 40 (imazamox 40 g/l) v počátečním stadiu plevelů (max. dva až čtyři listy), a to nejpozději měsíc po setí. Proti opletce, rdesnu a heřmánkům je lépe použít Basagran SG (87 % bentazon).

Za předpokladu silného deště se po aplikaci pendimethalinu může vyskytnout snížená selektivita (důležitá je citlivost odrůdy). Imazamox může způsobit žluté zbarvení rostlin v případě silného deště a za předpokladu vysokých teplot.

EURALIS Creating seeds and trust

AGROFINAL candor