

Statek Bureš, s.r.o.

Bučina (mezi Vysokým Mýtem a Litomyšlí)

Jindřich Šmöger

Projekt „Vysokomýtská synklinála“

YouTube kanál:

Demofarma Statek Bureš



Demofarma
2017-2020

www.agkaizen.cz



Cukrová řepa

- Blížící se konec glyfosátu
- Dnes už reálný zákaz neonikotinoidů
- Konec herbicidní látky chloridazonu
- Veliký tlak na neprodloužení platnosti povolení fungicidního mořidla thiram
- Velmi nejistá budoucnost herbicidních látek phenmedipham a desmedipham
- Nejistá budoucnost fungicidních azolů a rostoucí rezistence patogenních hub vůči strobilurinům

Co to znamená pro technologii pěstování? Zákaz glyfosátu zásadně ovlivní konzervativní a protierozní technologie – hospodaření bez orby, setí do mulče vymrzajících meziplodin, strip-till. Všechny tyto technologie se potýkají s přezimujícími plevely, s heřmánky, se svízelem, pelyňkem, pýrem, pampeliškou, s výdrolom obilí a řepky. Mechanická likvidace těchto plevelů jarní přípravou půdy se v 90 % případů ukáže jako iluzorní po prvním větším dešti, likvidace selektivními herbicidy je vzhledem k velikosti přezimujících rostlin zcela nemožná. Bezorební technologie přitom u nás udržely řepu na těžkých půdách, striptill je asi nejlepší technologie pro cukrovou řepu na erozně ohrožených polích. Dohromady nejméně 20 % dnešních ploch řepy, pro které opět nemáme řešení Neonikotinoidy se používají k insekticidnímu moření osiva, jedná se dnes o látky thiometoxam a clothianidin v dávkách přibližně 60 g/ha resp. 0,5 mg/1 rostlinu. Jsou to látky opravdu velmi toxické pro včely, ale není úplně jasné jaká je reálná mortalita včel na nekvetoucím řepném poli. Neonikotinoidy chrání dobře vzcházející řepu (bez účinné náhrady klesá vzešlost o cca 10%), ale hlavně jsou systemické a chrání řepu ještě 8 – 10 týdnů po vzejití. Ochrana proti pozdějším škůdcům (dřepčící, květilka, mšice, makadlovka) znamená postřiky mnohonásobně vyššími dávkami alternativními insekticidy. Zejména mšice jsou proti alternativám (pyretroidy) ve značné míře rezistentní. Neúčinná ochrana proti velmi nenápadné mšici broskvoňové bude znamenat návrat virové žloutenky řepy, která v 70. a 80. letech snižovala výnosy o 20 – 30 %. Zákaz je dnes realita a tak musíme rychle hledat, nejspíš ve velmi přesné signalizaci zejména náletu mšic.

Ten výčet zásahů do zavedené a velmi úspěšné technologie je dlouhý a pro praktiky jednoznačně depresivní. S jednotlivými zákazy, jak byly uvedeny, se budeme vyrovnávat složitě, někdy za cenu vyšších nákladů, někdy poklesu výnosu a vždy se zvýšeným rizikem. Bude se s nimi (snad) takhle vyrovnávat celá Evropa a tak bude zase na nás, jestli dokážeme být nad průměrem v kreativě, ve hledání možných řešení, v akceschopnosti.

Na druhé straně, restrikce opravdu závadné chemie, ochrana životního prostředí, zdravotní bezpečnost potravin jsou principy, kterým každý z nás rozumí. Dosavadní způsob tohoto „ozdravování“ našich technologií by se ovšem měl změnit. Všechno, co dnes legálně používáme, vytvořilo technologii, do níž jsme investovali (do znalostí, do strojů, do výběru plodin, do systému hospodaření) v dobré víře, že to platí, že je to autoritami prověřené a posvěcené. Pak ovšem přijde zákaz, pro většinu praktických zemědělců nečekaně, všechno je jinak. Myslím, že potřebujeme něco jako ochranu našich investic. Pokud se vyskytne problém, mělo by být stanoveno přiměřené přechodné období pro jeho vyřešení. A zemědělci si zaslouží uvěřitelné odůvodnění jednotlivých zákazů! Tohle strašně pokulhává. Věcné, podložené odůvodnění, proč se zakazují neonikotinoidy pro moření cukrové řepy jsme opravdu ani my, kteří v tom vězíme velmi hluboko, nedostali. Thiram se má zakázat proto, že „je škodlivý pro savce a ptáky“. Chtěli bychom slyšet, jaká je letální dávka pro myš, křečka, havrana, jak se to srovnává s těmi 5 g, které aplikujeme na 1 ha, které chráněné resp. „neškodlivé“ organismy to někde prokazatelně poškodilo. V době internetu to snad není neřešitelné

Azoly, fungicidní přípravky proti listovým skvrnitostem, jsou další ohroženou skupinou. Houbové skvrnitosti listů dnes, podle našich výsledků, způsobují ztráty na výnosu 5 – 30 % (v průměru 8 %), fungicidní přípravky proti nim obsahují účinné látky ze skupiny strobilurinů a právě azolů. Vůči strobilurinům ovšem patogenní houby rychle získávají **rezistenci**. Začalo to v Itálii, dnes v Rakousku jsou už strobiluriny údajně prakticky neúčinné a rezistentní kmeny a lokality jsme identifikovali už i u nás. Tato situace dokumentuje další aspekt problematiky: **při restrikci skupiny účinných látek se hroutí tzv. rezistenční management, založený do značné míry na střídání přípravků.** Při používání účinných látek pouze jednoho typu se rychle vyselektují rezistentní formy patogenu. Cerkosporióza a další skvrnitosti jsou tak další hrozbou pro konkurenceschopné výnosy.

Jaromír Chochola, Řepařský institut, Semčice

Od roku 2021 bude zakázáno v cukrové řepě používat důležité účinné látky **Desmedipham (DMP) a Chloridazon**.

Desmedipham byl základním prvkem všech strategií ochrany proti plevelům a byl skrytým šampionem, protože:

1. Šlo o silnou účinnou látku působící přes list.
2. Byl klíčový mj. v suchých podmínkách.
3. Byl velmi důležitý pro boj s obtížně hubitelnými pleveli.
4. Byl základním partnerem pro Phenmedipham v mnoha kombinacích.

Registrace herbicidů založených na DMP **vypršela 1. ledna 2020**, jejich použití je **od 1.7. 2020 nelegální**.

Je jisté, že:

Použití herbicidů s DMP nebude na jaře 2021 ani v budoucnu možné!

Účinné látky DMP nebude udělena žádná výjimka pro další použití!

- CONVISO[®] SMART s širokospektrálním herbicidem CONVISO[®] ONE

Autor – KWS osiva

Je to řešení? Nebude to další plevel? Herbicid i do kukuřic (plevelné řepy) riziko pro budoucnost?

Druhá část pravdy je o zdravé rostlině. Ochránit rostliny před škodlivými organismy nad prahy ekonomické škodlivosti bude úkol čím dál těžší a v některých extrémních výskytech škůdců téměř nemožný. Vzpomenu **restrikce mořidel účinných proti škůdcům**, například v **máku** v roce 2018 zničil krytonosec kořenový několik tisíc ha plochy. Nemožnost moření insekticidním mořidlem osivo řepky zvyšuje neúměrně spotřebu insekticidů v raných vývojových fázích jejího pěstování. V loňském roce přibyl zákaz insekticidního moření ozimů. Vzpomeňme kalamitní výskyt **kříška** polního na podzim v roce 2003, který přenáší velmi nebezpečnou virovou zakrslost **pšenice** (WDV). Jen již na výjimku se moří osivo cukrovky proti škůdcům.

V letošním roce přibude další restrikce v podobě zákazu používání organofosfátu Nurelle D a insekticidů s účinnou látkou thiacloprid, která je např. v přípravcích Biscaya, Proteus, Ecail Ultra, Bariard. Pokud bude zrušeno i používání přípravku Mospilan, tak skončí velmi účinné insekticidy ze skupiny neonikotinoidů, které byly systemické a měly delší dobu účinnosti na škůdce. Z insekticidních přípravků budou k dispozici hlavně pyretroidy, které ovšem mají krátkou dobu působení, omezení účinku za vyšších teplot (nad 23 °C) a některé druhy škůdců již na tuto skupinu účinných látek mají vyvinutou rezistenci např. blýskáček řepkový nebo mandelinka bramborová. Při silném až extrémním výskytu těchto rezistentních škůdců nebude možné zásadním způsobem eliminovat významné škody na plodinách, kde tito škůdci škodí. Udržet tyto škůdce pod prahem ekonomické škodlivosti agrotechnickými opatřeními bude obtížné, v extrémních případech nemožné. Zvyšování úrodnosti a jímavosti půdy pro srážky bude také stálým úkolem farmářů a agronomů. Půdy s dostatkem organické hmoty (humusu), propustnými vrstvami pro vodu i vzduch s drobtovitou strukturou vydrží déle s půdní vláhou a zabezpečí optimální růst kořenové soustavy rostlin. Proto nezapomínáme na kvalitní meziplodiny, především luskoviny a svazenku. Úkoly, které před zemědělce staví požadavek zdravých potravin s omezeným používáním pesticidů a klimatická změna, půjdou zvládnout s omezením ztrát jen za **využití všech nejmodernějších poznatků, postupů a úsilí** pěstitelů.

Ing. Vladimír Bačák odborný konzultant

Řada herbicidů se již dnes nesmí používat v pásmech ochrany vodních zdrojů. U mnoha účinných látek byla snížena jejich dávka (terbuthylazin, metazachlor, nicosulfuron atd.), nebo bylo jejich použití omezeno na jednu aplikaci v časovém horizontu několika let (nejčastěji 1x za 3 roky).

Při aplikaci většiny herbicidů musí být dodržovány ochranné vzdálenosti od povrchových vodních ploch (zejména na svažitých pozemcích), ale také od sousedních pozemků, přičemž dodržování těchto omezení vede k šíření mnoha plevelů, zejména těch, kterým vyhovuje nižší intenzita zpracování půdy (**vytrvalé druhy, sveřepy, heřmánky atd.**).

? autor

Výsledky monitoringu prokázaly výskyt směsí cizorodých látek v podzemních vodách České republiky v překvapující míře. Vzhledem k tomu, že přirozená atenuace je v podzemních vodách velmi dlouhodobý proces, **nelze v nejbližších letech očekávat zlepšení stavu, naopak vlivem stále citlivějších analytických metod jsou velmi pravděpodobné nálezy ještě dalších cizorodých látek**, o jejichž přítomnosti v podzemních vodách nemáme dnes žádné informace. Zavádění technologií pro odstraňování organických mikropolutantů se bohužel v budoucnosti bude muset stát běžnou součástí úpraven vod i v případech, kdy využívají vodu podzemní. Jaké směsi cizorodých látek lze najít v podzemních vodách?

Mgr. Vít Kodeš, Ph.D. Český hydrometeorologický ústav,

- Zákaz aplikace přípravků obsahujících účinnou látku glyfosát od letošního roku, stejně jako účinné látky diquat od roku 2020 pro účely desikace **řepky a slunečnice** může být příčinou ztráty zájmu pěstitelů o tyto plodiny. **Trvá i zákaz neonicotinoidního moření řepky. Také zde jsou škůdci rezistentní, např. blýskáček, mšice a zápředníček vůči pyrethroidům, dřepčík olejkový vůči neonicotinoidům. V praxi to velmi ztěžuje ochranu, protože někteří škůdci se vyskytují současně a je proto nutné aplikovat více účinných látek najednou.**
- I když ochrana pomalu vzcházejícího **máku** proti plevelům je klíčovou záležitostí pro zdar jeho pěstování, škodlivých organizmů je v době jeho růstu daleko více. Ze živočišných škůdců škodí nejvíce krytonosec kořenový (v době vzcházení), krytonosec makovicový a bejlmorka maková (před květem i ve fázi háčkování máku), žlabatka stonková (začátkem května před kladením vajíček) a mšice. Velkou pomocí v roce **2019 proto bylo mimořádné povolení moření osiva neonicotinoidními mořidly Cruiser OSR a Elado FS 480**, které zajistily dokonalé vzejití máku. Jak to ale dopadne **v letech příštích je nejasné**. Už dnes je téměř jisté, že pro setí v roce 2021 k dispozici nebudou a nad mořením osiva máku v roce 2020 se stále vznáší otazník. Je velmi těžké hledat náhradu za neonicotinoidy. Pokud se nenajde, je jisté, že mnoho pěstitelů s mákem raději skončí.
- Přes řadu problémů (pokles ploch, úbytek dobrých pěstitelů, malá podpora produkce atd.), se kterými se současné české **travní a jetelové semenářství** potýká, je toto odvětví jako celek **výrazně proexportní**. Situaci v travním a jetelovém semenářství však může velmi výrazně zhoršit stále se **zužující spektrum pesticidů** nutných k zajištění kvalitní produkce. Tak např. k ochraně proti dvouděložným plevelům je sice povoleno u všech druhů trav 24 přípravků, jejich základem je ale pouze 8 účinných látek. Při využití je však třeba vzít v úvahu, že některé z nich nelze využít v ochranném pásmu vod (velká část trávosemenných ploch se vyskytuje právě tam), jiné jsou pro pěstitele cenově neatraktivní, anebo nedostupné. Daleko horší situace je v oblasti fungicidů - zde je povoleno 19 přípravků, ale jedná se o 3 účinné látky. **V současnosti chybí fungicid účinný proti travním rzivostem**, které mohou zcela neočekávaně decimovat výnos. Kritická je situace v ochraně **proti parazitární běloklasosti, způsobené houbou *Fusarium poae* a přenášené klopuškou hnědožlutou (*Leptopterna dolabrata*)**. Neošetřit některé druhy (kostřava červená, lipnice luční, trojštět žlutavý) znamená přijít o větší část sklizně! V případě náhrady pyrethroidů „leží“ žádost o povolení přípravku s účinnou látkou thiacloprid již několik let v kanceláři Státního zdravotního ústavu. **Chybí herbicidní i desikační přípravky**. Tak např. k ochraně proti dvouděložným plevelům je sice povoleno u všech druhů trav 24 přípravků, jejich základem je ale pouze 8 účinných látek. **Za účinnou látku asulam proti štvíkům, která byla před několika lety zakázána, neexistuje adekvátní náhrada**. Pěstitelé jetele nachového a jetele lučního stojí v současnosti před velkým problémem. Od příštího roku nebude možno již dále používat přípravky na bázi diquatů k desikaci porostů před sklizní.
- **Vážné varování**
- Před řadou pěstitelů stojí otázka ochranných pásem zdrojů vody a s tím související používání přípravků na ochranu rostlin. V těchto pásmech se postupem času stává problematické pěstovat nejen brambory, ale i chmel. V loňském roce se tak stalo na Roudnicku. Tradiční pěstitel chmele, jehož chmelnice ležely v ochranných pásmech zdrojů vody, se rozhodl skončit s pěstováním chmele. Současný sortiment přípravků, respektive jejich zákaz používání v tomto území a neexistence adekvátní náhrady i s ohledem na export chmele do zahraničí, mu neumožnily jeho další pěstování. A to navzdory tomu, že se často jednalo o velmi úrodné půdy, kde se chmel pěstoval po desetiletí. Příklad potvrzuje, že v podobných případech jsou nastavené limity pěstování plodiny kontraproduktivní a povedou nejen ke ztrátě exportní komodity, ale také konkurenceschopnosti českého zemědělství.

- **NÁHRADY ZA OMEZENÍ UŽÍVÁNÍ NEMOVITOSTÍ V OPVZ** – § 30 ODST. 11 Náhrady za omezení užívání zemědělských pozemků vlastníků zemědělských pozemků jsou prakticky rovněž problematické. Vzhledem ke skutečnosti, že na většině zemědělské půdy v České republice nehosodaří její vlastníci ale uživatelé (nájemci, pachtýři), je otázkou, kdo z těchto subjektů by měl být příjemcem této náhrady. Naprostá většina zemědělských pozemků je pronajata na základě dlouhodobých nájemních smluv, jejichž změna je problematická, a to převážně pro odpor uživatelů zemědělských pozemků. Je proto velmi komplikované, jestliže náhradu za omezení užívání zemědělských pozemků mohou získat jen jejich vlastníci. Prakticky to proto funguje tak, že náhrady za omezení jejich užívání inkasují jejich nájemci, na základě plných mocí od vlastníka, pokud mezi nimi dojde k dohodě. Prakticky by tedy byly v OPVZ vypláceny dvě různé náhrady – vlastníků pozemků např. za změnu druhu pozemku (např. orná půda na trvalý travní porost) a dále nájemcům zemědělských pozemků za omezení zemědělského obhospodařování. „Za prokázané omezení vlastnictví pozemků a staveb v ochranných pásmech vodních zdrojů náleží vlastníků těchto pozemků a staveb náhrada, kterou jsou povinni na jejich žádost poskytnout v případě vodárenských nádrží vlastníci vodních děl umožňujících v nich vzdouvání vody, v ostatních případech oprávnění k odběru vody z vodního zdroje; je-li jich více, poměrně podle povoleného množství odebírané vody. Nedojde-li o poskytnutí náhrady k dohodě, rozhodne o jednorázové náhradě soud. Náhrada za omezení obhospodařování zemědělských pozemků náleží jejich uživatelům (nájemcům, pachtýřům) podle zvláštního předpisu.“

Aktuální stav problematiky ochranných pásem vodních zdrojů ROBERT KOŘÍNEK, HANA NOVÁKOVÁ,
JAROSLAVA NIETSCHEOVÁ

- **Nově upravená kritéria pro vyloučení POR z OP II.** stupně podzemních vod: a) pesticidní účinná látka nebo toxikologicky relevantní metabolit byl nalezen v monitoringu podzemních vod b) pesticidní účinná látka nebo toxikologicky relevantní metabolit překročí limit PECgw 0,05 µg/l nebo relevantní metabolit překročí limit 10 µg/l (modely FOCUS PELMO, PEARL a/nebo lyzimetrické studie) c) pesticidní účinná látka nebo toxikologicky relevantní metabolit se nachází v seznamu Nebezpečných látek v příloze č. 1 vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění. Pokud POR obsahuje více účinných látek, hodnota PECgw se počítá pro každou účinnou látku zvlášť. Pro vyloučení POR z OP II. st. podzemních vod postačí, pokud jedna účinná látka obsažená v POR přesahuje kritérium pro vyloučení.

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Sekce zemědělských vstupů Odbor přípravků na ochranu rostlin

Zemědělská politika včetně povinných principů ochrany životního prostředí doposud v nedostačující míře vytváří podmínky k tomu, aby podpory významně stimulované z unijních zdrojů nebyly ve značné míře směřovány k posilování důchodů. Jedná se o to, aby byly důsledně plněny a kontrolovány předepsané standardy "Dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy" a ozelenění. Jmenovitě sedm úzce vymezených standardů se týká výhradně opatření zaměřených na zvyšování kvality půdy, včetně opatření k udržení obsahu její organické hmoty, opatření k omezování eroze a posílení retenční kapacity půdy s cílem udržet vodu v krajině

- Ing. Josef Kraus, CSc. emeritní ředitel Ústavu zemědělské ekonomiky a informací

Díky preciznímu zemědělství dokážeme udržet pod kontrolou spoustu parametrů, které nám umožňují optimalizovat naši práci. Mapováním polí a automatickým řízením spravujeme semena a hnojiva lépe, **zabraňujeme překrývání v terénu**, tím se snižuje pracovní doba **a spotřeba**, zajišťujeme maximální výnos. Precizní zemědělství je proto synonymem efektivity, protože zvyšuje kvalitu práce a výrobků, **vyhýbá se odpadu a snižuje dopad na životní prostředí**.

Soja Herbicidy v PHO ?

Kmín zákaz Afaonu – znamená postupný konec pro kmín v ČR, není náhrada, Laudis nevyřeší vše, porosty jsou zaplevelené, nelze je sklízet

cukrová řepa Lentacil, Desmedipham- výpadek znamená přepracovat celou technologii řepy a některé plevele bude složité řešit

V minoritních plodinách se celkově registruje málo přípravků, v porovnání třeba se zahraničím, navíc při nemožnosti desikace množitelských porostů, nejsme schopni vyprodukovat dostatek kvalitních osiv, nebudeme schopni s produkcí cenově konkurovat a budeme závislí na dovozech z jižní Ameriky případně Afriky, kde je možné vlastně **cokoliv a to už Evropa neřeší.**

Jedná se o zlepšující plodiny v OP, pokud ale není ekonomika a zvyšují se náklady na čištění a dosoušení, potom je řada podniků **přestane pěstovat – svazenky, inkarnáty, jetele, trávy pro produkci osiv.**

Obiloviny nemoření osiva křísek polní – pozdní setí?

Mák moření na krytonosce...

Výsledky studie by mohly být zneužity proti našim včelařům, kteří produkují kvalitní a čistší med než jejich čínští kolegové. U medu z evropských zemí by bylo popsáno do nejmenších možných měřitelných jednotek, jaké příměsi ze znečištění obsahuje, čehož by obchodní řetězce zneužily k diskriminaci našeho medu. U dovozu medu z Číny by žádná taková čísla neexistovala a nebyla zveřejněna. Z návrhů tří reformních nařízení je na první pohled patrné, produkce našich zemědělců má být z unijního trhu vytlačována a nahrazována dovozem. Čerpání zemědělských dotací by podle návrhu Komise mělo být podmíněno prováděním řady na první pohled „ekologických“ opatření, jejichž cílem je jednoznačně omezování domácí výroby potravin. Větší podíl výměry má být ponechán ladem k zaplevelení. Komise chce omezit hnojení a používání ošetřujících přípravků., atd.

MUDr. Ivan David – europoslanec /politik

- **Očekává se rostoucí dovoz ovoce a zeleniny**
- Nedostatek pesticidů ztěžuje domácí pěstování: Německu hrozí rostoucí **závislost na dovozu ovoce a zeleniny ze zahraničí.**
- Německo bude závislé na pěstování dovozu ze zahraničí, federální výbor pro ovoce a zeleninu (BOG) a Sdružení zemědělského průmyslu (IVA) podezření. Již dnes již nejsou účinné přípravky na ochranu rostlin povoleny při pěstování ovoce a zeleniny proti četným rostlinným škůdcům v této zemi. Zemědělci mohou často jen doufat v krátkodobé nouzové schválení.
- **Nedostatek přípravků na ochranu rostlin**
- V budoucnu by ještě horší dostupnost pesticidů pro tlumení škůdců, hub a pleďů mohla dále snížit domácí pěstování šířením odolných škůdců a houbových patogenů a souvisejících rizik plodin. Bog a IVA na to dnes upozornili na společné tiskové konferenci.
- Projektová skupina IVA vyhodnotila soubory údajů ze schvalovacího seznamu Spolkového úřadu pro ochranu spotřebitele a bezpečnost potravin (BVL), který je odpovědný za přípravky na ochranu rostlin, a určila, kolik různých účinných látek na ochranu rostlin a mechanismů účinku je k dispozici ve vybraných ovocných a zeleninových plodinách a bude k dispozici v budoucnu. **Pro efektivní řízení rezistence je kritickým číslem to, že jsou k dispozici alespoň tři různé mechanismy, které pěstitelům umožňují měnit produkty.**

- **Dramatická situace v pěstování ovoce**
- V budoucnu budou u pěstitelů jablek povoleny pouze dvě účinné látky s dostatečnou účinností, stejně jako produkty BT (*Bacillus thuringiensis*) s menší účinností. Kontrolní situace pro třešně a jiné peckové ovoce je ještě dramatičtější: poslední dva zbývající chemické činitele se očekává, že zmizí; pak jsou k dispozici pouze potašová mýdla nebo řepkový olej. Při pěstování třešní a jiných kamenných plodů nejsou povoleny žádné prostředky pro stříkací aplikace proti štítovým vším; jediný dostupný lék na sání hmyzu je již používán.
- **Ztráta účinných látek ohrožuje živobytí**
- "Odpovědné a profesionální používání přípravků na ochranu rostlin významně přispívá k výrobě vysoce kvalitních potravin. **Chceme-li zabránit tomu, aby se celé rostoucí plochy vytrácely a produkce se přestěhovala do zahraničí, je třeba přijmout opatření,**" řekl Jens Stechmann, předseda Spolkového výboru pro ovoce a zeleninu a sám sám pěstitel ovoce s farmou o rozloze 37 hektarů v Jork-Lühe. **Podle Stechmanna masivní ztráta účinných látek nejen podporuje vznik odporu, ale ohrožuje živobytí zemědělských podnikatelů a tím i existenci německé kulturní krajiny.**















































Jindřich Šmöger

Projekt

„Vysokomýtská synklinála“



- **YouTube kanál:**

Demofarma Statek Bureš

FCB skupiny

AGKaizen

Demonstrační farma

2017-2020



Dny otevřených dveří na demofarmě s dopoledním programem přednášek a odpolední procházkou po poli za účasti přednášejících. Více na www.agkaizen.cz

