

Signalizácia v ochrane rastlín – 10/2025

Choroby repky ozimnej

Ochladenie spomalilo aktivitu škodcov repky, ale okrem nich treba venovať pozornosť aj chorobám repky. Pozorujeme slabý výskyt fómovej hniloby a keďže teploty rýchlo stúpajú repka začína kvitnúť a je aktuálne aj ošetrovanie proti bielej hnilobe, plesni sivej a černej repkovej.

Fómová hniloba *Leptosphaeria maculans* (anamorfa - *Phoma lingam*) je hubové ochorenie typické pre kapustovité rastliny. Prejavuje sa nepravidelnými bledými škvrnami posiatymi čiernymi bodkami pykníd, na listoch aj stonkách repky. Na stonkách sú škvrny ohraničené čiernym pletivom, čo spôsobuje praskanie stoniek najčastejšie tesne nad povrchom pôdy. Cez praskliny sa dostávajú do stonky ďalšie patogény a stonka hnije. Následkom hniloby stonky môže odumrieť celá rastlina. Fómová hniloba má za následok horšie prezimovanie repky, vyskytuje sa v ohniskách. Choroba však poškodzuje rastliny počas celej vegetácie a napáda aj listy a pri neskorej infekcii aj šesule a samotné semená repky. Šírenie podporuje vysoká vzdušná vlhkosť, kedy dochádza k druhotným infekciám z napadnutých rastlín na zdravé. Patogén prežíva na napadnutých pozberových zvyškoch, preto je na prvom mieste preventívna ochrana: zaorávanie pozberových zvyškov a pestovanie repky na tom istom pozemku až po štyroch rokoch. Aj prehnojenie dusíkom prispieva k ľahšiemu napadnutiu rastlín patogénom. Dôležitá je celkovo dobrá kondícia porastov.

Skleróciá bielej hniloby (*Sclerotinia sclerotiorum*) na povrchu pôdy, kde zostali z predchádzajúcich rokov po zbere repky alebo slnečnice začínajú klíčiť až po navlhčení a infikujú rastliny repky dvomi spôsobmi: Ak prerastajú priamo vo forme mycélia z pôdy, sú príznaky na koreňoch a báze stonky. Tento druh infekcie býva zriedkavý. Bežne dochádza k infekcii askospórami, ktoré vyrastajú tiež na skleróciách na pôde a viaceré ich roznáša na korunné lupienky repky počas kvitnutia. Infikované lupienky sa pri opade môžu prichytiť v pazuchách listov, kde sa drží voda, tvorí sa mycélium a infekcia je dokončená. Pri druhom spôsobe infekcie vidíme napadnutie v hornej časti stonky a na bočných vetvách, prípadne aj na šesuliach. Tvorí sa svetlé mokravé škvrny so sivým stredom. Napadnuté rastliny sú v zelenom poraste jasne viditeľné žltou až hnedou farbou a predčasným usychaním. V mieste napadnutia je stonka dutá, mycélium v nej sa zhlučuje a tvrdne do sklerócií. Skleróciá sa môžu tvoriť vo vnútri rastliny, ale ja vonku na stonkách, vetvách a šesuliach. Teplo a striedavá vlhkosť podporujú infekciu, dážď alebo sucho obmedzujú aktivitu askospór.

Preventívnou ochranou proti bielej hnilobe je najmä osivo bez prímies sklerócií, osevný postup s odstupom štyri a viac rokov od pestovania hostiteľov bielej hniloby. Práh škodlivosti bielej hniloby je 15-20 % napadnutých rastlín. Tam, kde hrozí prekročenie prahu škodlivosti, je namieste postrek fungicídmi, obvyčajne v kombinácii s ošetrovaním proti šesulovým škodcom. Ošetrovať je možné až do konca kvitnutia.

Množstvo účinných látok potláča aj **pleseň sivú** (*Botrytis cinerea*). Táto polyfágna huba sa vyskytuje u nás tiež bežne v pôde vo forme sklerócií. Napáda veľké množstvo

kultúrnych aj divo rastúcich rastlín. Prežíva na zvyškoch rastlín alebo vo forme sklerócií. Jej vývoj a šírenie je podobné ako pri bielej plesni. Vznik infekcie podporuje zaburinenie porastov, dlhodobé ovlhčenie listov, nevyrovnané hnojenie, prehnojenie dusíkom, husté porasty a huba napáda pletivá poškodené mrazom alebo živočíšnymi škodcami. Pomenovanie dostala o sivého povlaku, ktorým pokrýva napadnuté stonky a šesule. Choré rastliny predčasne žltnú, vädnú a usychajú. Pre správne určenie tohto patogéna je nutná mikroskopická determinácia. Prenáša sa aj osivom, preto treba osivo moriť. Preventívne pôsobí zaoranie pozberových zvyškov, správny osevný postup, odburinenie porastov a pri výskyte použitie fungicídov už vo fáze predlžovacieho rastu alebo až vo fáze kvitnutia. Prah škodlivosti pri tejto chorobe nie je určený.

Čerň repková (*Alternaria brassicicola*) je prenosná osivom a na rastlinných zvyškoch. Na rastlinách sa vyskytuje už od začiatku klíčenia. Na stonkách sú tmavo šedé až čierne podlhovasté škvrny. Najväčšie škody robí na šesuliach kde sa tvoria čierne okruhle ostro ohraničokruhle ostro ohraničené škvrny mycélia. Napadnuté šesule sa deformujú a predčasne pukajú.

Aqua Vitrin K pôsobí ako preventívne ošetrenie pred napadnutím hubovými chorobami. Je vysoko alkalický (pH 10,5) a toto alkalické prostredie je nevhodné pre klíčenie a rast spór húb. Aktívna zložka vodné sklo draselné mechanicky spevňuje povrch rastlín (kutikulu, epidermis), a tým bráni spóram v prenikaní do pletív, obmedzuje kladenie vajíčok (byľomor kelový). Aplikujte preventívne, pred nástupom infekcie. Ošetríte rosením alebo postrekom v intervale 7 – 10 dní. Maximálny počet aplikácií nie je obmedzený. Pri aplikácii postrekom či rosením ošetrenie ukončíte po dokonalom ovlhčení rastlín, keď dochádza k odkvapkávaniu aplikačnej kvapaliny z povrchu rastlín. Prípravok je vhodný na ošetrenie porastu aj po mechanickom poškodení šesúl (napr. ľadovcom).

Autorizovaný je biologický prípravok **Serenade Aso** s obsahom Bacillus subtilis. Prípravok účinkuje proti bakteriálnym a hubovým patogénom na základe konkurencie k týmto patogénom, kedy pokryje povrch rastlín (listov, plodov) a konkuruje týmto patogénom odberom živín priestorovou konkurenciou, produkuje lipoproteíny, ktoré majú fungicídny a antibakteriálny účinok a ďalej indukuje biochemickú odolnosť ošetrených rastlín proti hubovým a bakteriálnym patogénom.

Ďalšie biologické prípravky sú **Green Doctor** a **Polyversum** s obsahom oospór parazitickej huby *Pythium oligandrum* Drechsler. Mikroskopická huba *Pythium oligandrum* parazituje na fytopatogénnych hubách z rodov: *Alternaria*, *Botrytis*, *Fusarium*, *Peronospora*, *Phoma*, *Phomopsis*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Sclerotinia*, *Verticillium* a ďalších. Je spúšťačom indukovanej rezistencie voči chorobám. Účinná látka prípravku huba *Pythium oligandrum* stimuluje rast rastlín indukciou zvýšenej produkcie fytohormónu kyseliny indolyloctovej a zvyšovaním obsahu fosforu a cukrov. Polyversum nie je klasický fungicíd, a preto ho nie je možné aplikovať ako fungicíd, t.j. až po zistení príznakov choroby. Je to biologický prípravok a jeho účinnosť je závislá od správnosti aplikácie. Po aplikácii prípravku spóry musia na živých pletivách najskôr vyklítiť a až po rozrastení huby je táto

schopná konkurovať alebo parazitovať na fytopatogénnych hubách. Prípravok je preto nutné aplikovať preventívne, t.j. pred výskytom choroby. Pri správnej aplikácii je možné udržať porast v dobrom zdravotnom stave. V prípade veľmi silného infekčného tlaku následne po biologickom prípravku Polyversum je možné aplikovať bežný fungicíd.

Fungicídy **Acalux 250 EW, Sparta 200 EC, Plus 250 EW, Tebuguard Plus, Orius 25 EW, Albukol, Erasmus, Erasmus Plus, Bounty 430 SC, Spekfree 430 SC, Starpro 430 SC, Tebusha 25% EW, Abilis Ultra, Darcos, MV-Tebucol, Agrozol, Agrozol 250 EW, Agrozol 430 SC, Tebukosh 25% EW, Horizon 250 EW, Lynx, Ornament 250 EW, Tubosan, Tebucur, Tebucur 250 EW, Bukat 500 SC, Tebkin, Zizan a Mystic** obsahujú systémovo pôsobiaci tebuconazole zo skupiny triazolových fungicídov. Účinná látka narušuje biosyntézu ergosterolu hubových patogénov. Vyznačuje sa preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom proti širokému spektru hubových chorôb s dlhou dobou trvania účinku. Rýchlo sa vstrebáva do vegetatívnych častí rastlín a je transportovaná najmä akropetálne. Zároveň vykazuje vedľajší rastovo-regulačný efekt. Jarná aplikácia zvyšuje odolnosť rastlín proti poľahnutiu. Na repke sú autorizované najmä proti **bielej hnilobe, černej a fómovej hnilobe**.

Tebuconazol+fluoxastrobin sú v prípravku **Evito T**. Účinná látka fluoxastrobin patrí do skupiny strobilurínov charakterizovaných ako QoI fungicídy. Účinkuje na bunkové dýchanie inhibíciou cytochrómového proteínu bc1. Fluoxastrobin je translaminárny systémový fungicíd s preventívnym a kuratívnym pôsobením. Účinne inhibuje aj rast mycélia. Ničí široké spektrum chorôb.

Baghira, Jade, Tilmor alebo **LS Prothio-tebuc, Oraso Pro, Midgard 250 EC** a **Pintray** obsahujú tebuconazole+prothioconazole. Prothioconazole zasahuje do biosyntézy ergosterolov buniek patogéna (DMI), kde inhibuje demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 metylén dihydrolanosterolu. Prothioconazole je systémová účinná látka, ktorá po aplikácii rýchlo preniká do vodivých pletív ošetrovaných rastlín a je akropetálne pozvoľne transportovaná vo vnútri rastlín. Prothioconazole preniká aj do tých častí rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Vyznačuje sa dlhodobou účinnosťou, pôsobí širokospektrálne a má preventívny, kuratívny a eradikatívny účinok. **Proton, Prosaro 250 EC, Traper, Corinth, Patel Extra, Protendo Extra, Aspiq 250 EC** a **Premax** obsahujú prothioconazole+tebuconazole. Čistý prothioconazole v prípravkoch **Phabia 300 EC, Pabi 300 EC, Patel 300 EC, Protendo 300 EC, Protebo, Praktis, Pride, Pecari 300 EC, Akela, Akela Plus, Powerdrive, Protikon 250 EC, Prometeus, Virid 250 EC, Procer, Promino, Probus, Tartaros 300 EC, Prothioguard Plus SK** a **Joust** aplikujte od začiatku vývoja plodu do začiatku dozrievania (BBCH 70-80).

Belanty je systémový fungicídny prípravok s protektívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom. Obsahuje účinnú látku mefentrifluconazole, patriacu do chemickej skupiny triazolov, ktoré inhibujú demetyláciu v biosyntéze sterolov, čo spôsobuje inhibíciu rastu a narušenie bunkových membrán patogénu. Autorizovaný je na bielu hnilobu, fómovú hnilobu a alternáriovú škvrnitosť. Prípravok **Pictor Revy** je systémovo pôsobiaci fungicíd

prijímaný nadzemnými časťami rastlín a rozvádzaný po celej rastline. Vyznačuje sa preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym pôsobením. Prípravok kombinuje vlastnosti účinných látok mefentrifluconazole a boscalid.

Prípravok **Propulse** obsahuje systémovo pôsobiace účinné látky prothioconazole+fluopyram. Je účinný proti širokému spektru hubových patogénov a má dlhú dobu trvania účinku. Fluopyram je translaminárne rozvádzaná účinná látka, ktorá preniká do vnútorných pletív, zabraňuje klíčeniu spór a rastu mycélia pôvodcov hubových chorôb. Podľa spôsobu účinku je zaradená medzi zástupcov inhibítorov (komplex II - SDH inhibítor). Zabraňuje prenosu elektrónov v dýchacom reťazci enzýmu sukcinát dehydrogenázy (SDH). Zaraďuje sa do chemickej skupiny pyridinyl-etyl-benzamidov.

Prípravok **Efilor** obsahuje účinné látky boscalid+metconazole. Účinná látka boscalid je absorbovaná listami a systematicky akropetálne rozširovaná v rastline. Zamedzuje klíčeniu spór a vykazuje inhibičný účinok pri tvorbe zárodočnej dutiny, raste mycélia a sporulácii hubových patogénov. Účinná látka metconazole veľmi rýchlo preniká do rastliny a je akropetálne rozvádzaná cievnymi zväzkami. Patrí do chemickej skupiny triazolov, pôsobí hĺbkovo a systémovo, vykazuje veľmi dobrý preventívny a kuratívny účinok proti chorobám. Po preniknutí do rastliny je účinná látka chránená pred dažďom. Pôsobí preventívne, ale aj pri začínajúcom napadnutí. Zabraňuje sa tak šíreniu už existujúcej infekcie. Prípravok brzdí predlžovanie repky na jar, a tak vedie k vývoju kompaktnejšej a odolnejšej rastliny. Prípravok účinkuje proti fômovej hnilobe, černej repkovej a bielej hnilobe. Čistý boscalid obsahuje **Royalty, Cantus, Bontoc, Bosket** a **Bonafide** a čistý metconazole obsahuje **Caramba, Bloxize, LS Metco 60, Metcoguard, Miller, Rasput, Remocco 60, Simveris, Sirena, Aspire, Nomita, Misha, Turret 60** a **Plexeo 60**.

Prípravok **Glob Promet** obsahuje účinné látky prothioconazole+metconazole. Po aplikácii veľmi rýchlo preniká do vodivých pletív a je akropetálne transportovaný aj do tých častí, ktoré neboli priamo zasiahnuté postrekom. Prothioconazole patrí do chemickej skupiny triazolov a na škodlivé organizmy pôsobí inhibíciou tvorby ergosterolu, ktorý je základným stavebným prvkom bunkových membrán. Tiež podobne ako strobiluríny pôsobí stimulačne a tým podporuje zvýšenie úrody. Má veľmi dobrú účinnosť proti širokému spektru hubových patogénov a dlhú dobu trvania účinku. Účinná látka metconazole veľmi rýchlo preniká do rastliny a je akropetálne rozvádzaná cievnymi zväzkami. Patrí do chemickej skupiny triazolov, pôsobí hĺbkovo a systémovo, vykazuje veľmi dobrý preventívny a kuratívny účinok proti chorobám. Po preniknutí do rastliny je účinná látka chránená pred dažďom. Pôsobí preventívne, ale aj pri začínajúcom napadnutí. Zabraňuje sa tak šíreniu už existujúcej infekcie.

Kapitan a **Pictor Active** obsahuje boscalid+pyraclostrobin. Účinok prípravku spočíva v inhibícii mitochondriálnej respirácie blokovaním prenosu elektrónov, tým dochádza k redukcii tvorby ATP. Zníženie množstva stavebných látok pre aminokyseliny a cukry s redukciou množstva energie významne zasahuje do rastových a životných pochodov bunky. Účinná látka pyraclostrobin patrí do skupiny strobilurínov a spôsob účinku je založený

na zabránení prenosu elektrónov v dýchacom procese, čím dôjde ku kolapsu celého organizmu a je zabránené sporulácii a klíčeniu spór. Boscalid je účinná látka zo skupiny anilidov. Pôsobí ako inhibítor dýchania hubových organizmov, avšak v inom mieste metabolizmu než strobiluríny. Obe látky pôsobia systémovo, vykazujú preventívny aj kuratívny účinok, tzn. že chránia rastlinu pred infekciou, ale tiež po infekcii.

Pyraclostrobin+prohexadione+mepiquat sú účinné látky prípravku **Architect**. Je to fungicíd pôsobiaci proti rôznym štádiám chorôb na povrchu a vnútri rastliny. Po aplikácii je prípravok prijímaný listami a rozvádzaný po rastline. Má predovšetkým lokálny systémový účinok. Vyznačuje sa preventívnym, kuratívnym i eradikatívnym pôsobením. Účinná látka pyraclostrobin patrí do skupiny strobilurínov s protektívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom, pôsobí lokálne priamo na mieste infekcie. Inhibuje sporuláciu a rast spór a mycélia. Spóry sú veľmi citlivé na pyraclostrobin, hlavne v období rastu. Prípravok má vďaka prítomnosti látok mepiquat-chloride a prohexadione-calcium taktiež účinky rastového regulátora. To znamená, že skracuje steblo a zvyšuje odolnosť k poliehaniu a vyzimovaniu. Prípravok aplikujte 1x na jar v rastovom štádiu plodiny začiatok vývoja bočných výhonov: 1. bočný výhon sa objavuje až do štádia prvé petaly viditeľné, kvetné pupene stále ešte uzavreté („žltý puk“) (BBCH 21-59) alebo aplikujte 2x delenou aplikáciou na jar (BBCH 21-59). Interval medzi aplikáciami: 14 dní. Účinkuje **na fómovú hnilobu, reguláciu rastu, obmedzenie poliehania, zvýšenie zimovzdornosti**.

Účinná látka mandestrobin v prípravku **Intuity** patrí do skupiny strobilurínových fungicídov s preventívnym účinkom. Mandestrobin je nesystémový fungicíd, ktorý je translokovaný v rastlinách translaminárnym pohybom. Patrí do skupiny QoI fungicídov - inhibítorov respirácie. Tieto narúšajú schopnosť patogénov produkovať energiu vo forme ATP tým, že blokujú prenos elektrónov v elektrónovom reťazci.

Účinná látka azoxystrobin patrí do chemickej skupiny B-methoxyakrylátov (strobilurinové deriváty). Mechanizmus účinku spočíva v inhibícii transportu elektrónov pri dýchaní mitochondrií. Tento mechanizmus účinku umožňuje použiť prípravky **Simplia, Azbany, Afrodyta, Priori, Sinstar, Amistar, Tazer 250 SC, Azir 250 SC, Mirador, Azoshy, Dorbaris 250 SC, Legado, LS-Azoxy, LS-Fusan, Romble** proti chorobám, pri ktorých bola zaznamenaná znížená citlivosť k iným skupinám účinných látok v dôsledku rezistencie. Účinná látka preniká do pletív rastlín (translaminárny a systémový účinok). Preventívny účinok vyžaduje, aby aplikácia bola urobená pred alebo na začiatku infekcie. Azoxystrobin sa vyznačuje dlhodobým účinkom. To umožňuje, v závislosti od prírastkov listov a od infekčného tlaku, zabrániť novej infekcii po dobu 3-8 týždňov. Účinkuje na plesň bielu a černe. Prípravky **Amistar Gold, Mirador Uni, Simplia Gold** obsahujú kombináciu dvoch účinných látok azoxystrobin+difenoconazole. Účinná látka difenoconazole zo skupiny triazolov zastavuje vývoj húb inhibíciou biosyntézy ergosterolu v bunkových membránach - pôsobí ako demetylačný inhibítor (DMI). Pôsobí systémovo a má preventívny a kuratívny účinok. Do rastliny preniká asimilačnými časťami, odkiaľ sa šíri do ostatných pletív akropetálne a translaminárne v priebehu jednej hodiny. Azoxystrobin+tebuconazole obsahuje **Custodia** a **Azimut**. Difenoconazole+tebuconazole obsahuje **Dirigent** a **Magnello**. Prípravok

Maganic obsahuje dve systémovo pôsobiace účinné látky prothioconazole+difenoconazole. Obe patria do skupiny triazolov a po aplikácii rýchlo prenikajú do vodivých pletív rastlín a sú akropetálne transportované aj do tých častí, ktoré neboli priamo zasiahnuté postrekom. Obe účinkujú inhibíciou tvorby ergosterolu, ktorý je základným stavebným prvkom bunkových membrán patogénov. Prothioconazole tiež pôsobí stimulačne a tým podporuje zvýšenie úrody. Prípravok má preventívny a kuratívny účinok, účinkuje proti širokému spektru hubových patogénov a má dlhú dobu trvania účinku. Samostatný difenoconazole obsahuje **Score, Currando, Boneco, Difo, Difcor 250 EC, LS Difeno a Mavita 250 EC**. Prípravky **Respox Extra, Toprex a Suprax**, s účinnými látkami difenoconazole+paclobutrazol majú fungicídny morforegulačný účinok. V repke sa používajú na ochranu proti hubovým chorobám a na reguláciu rastu repky. Účinná látka difenoconazole pôsobí systémovo s preventívnym a kuratívnym účinkom. Je prijímaný listom. Difenoconazole pôsobí ako inhibítor demetylácie v procese biosyntézy ergosterolu, čím sa zastavuje rast mycélia. V rastlinách sa šíri akropetálne a translaminárne. Účinná látka paclobutrazol pôsobí ako regulátor rastu a vývoja rastlín. Paclobutrazol v rastlinách inhibuje biosyntézu giberelínu a sterolu, a tým i rýchlosť bunkového delenia. Ošetrované rastliny sú nižšie, kompaktnějšíe. Je prijímaný listami, stonkou a koreňmi a translokuje sa do rastúcich sub-apikálnych meristémov. Šíri sa xylémom.

Prípravok **Telescope** obsahuje účinné látky difenoconazole+metconazole. Prípravok po aplikácii veľmi rýchlo preniká do vodivých pletív a je akropetálne transportovaný aj do tých častí, ktoré neboli priamo zasiahnuté postrekom. Vyznačuje sa preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym pôsobením proti hubovým chorobám. Prothioconazole patrí do chemickej skupiny triazolov a na škodlivé organizmy pôsobí inhibíciou tvorby ergosterolu, ktorý je základným stavebným prvkom bunkových membrán. Tiež podobne ako strobiluríny pôsobí stimulačne a tým podporuje zvýšenie úrody. Má veľmi dobrú účinnosť proti širokému spektru hubových patogénov a dlhú dobu trvania účinku. Účinná látka difenoconazole patriaca do chemickej skupiny triazolov je systémová účinná látka s preventívnym a kuratívnym účinkom. Je absorbovaná asimilujúcimi časťami rastlín v priebehu jednej hodiny. V rastlinách sa šíri akropetálne a translaminárne. Mechanizmus účinku spočíva v inhibícii demetylácie C14 v rámci biosyntézy ergosterolov (DMI). Inhibuje rast patogénu tým, že ovplyvňuje tvorbu sterolov v bunkových membránach patogénu. Výsledkom je rozvrat funkčnosti membrán, únik obsahu cytoplazmy a odumretie hýf. Pôsobí preventívne, ale aj pri začínajúcom napadnutí. Zabraňuje sa tak šíreniu už existujúcej infekcie.

Prípravok **Claro 375 SC, Kier Pro 375 SC, Maxentis, Promino Xtra a Gavial 375 SC** sa vyznačuje systémovým pôsobením, s preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom. Prípravok pozostáva z dvoch účinných látok azoxystrobin+prothioconazole.

Fudand 450 SC alebo **Mollis 450 SC** obsahuje azoxystrobin + difenoconazole + tebuconazole pôsobí proti plesni sivej a bielej hnilobe.

Treso obsahuje účinnú látku fludioxonil. Je to kontaktné pôsobiaca širokospektrálna účinná látka s reziduálnym účinkom zo skupiny fenylypyrrollov. Blokuje klíčenie konídií, ako aj rast mycélia patogéna. Pôsobí ako inhibítor prenosu signálov ovplyvňujúcich

proteinkinázu. Príjem množstva fludioxonilu do rastlinných pletív je limitovaný. Repku ozimnú, repku jarnú, horčicu, repicu olejnatú, kapustu sitinovú a ľaničník siaty ošetrujte proti bielej hnilobe od rastového štádia keď je 10% kvetov na hlavnom kvetenstve otvorených, hlavné kvetenstvo sa predlžuje (BBCH 61) do rastovej fázy koniec kvitnutia (BBCH 69). Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie plodiny 1-x.

V Topoľčanoch, 10.4.2025

Ing. Zuzana Blahová
ÚKSÚP-OKOR Topoľčany