

## Signalizácia

V signalizácii by sme radi upozornili na predpestovanie priesad a choroby, ktoré sa na nich môžu vyskytnúť. Počas pestovania rôznych druhov priesad v skleníkoch, fóliovníkoch alebo pareniskách môžeme po vyklíčení zo semien spozorovať napadnutie spôsobené mikroskopickými hubami, ktoré dokážu spôsobiť postupné odumieranie rastlín, známe pod názvom **padanie klíčiach rastlín**. Hlavné rody mikroskopických húb, ktoré to spôsobujú, sú *Fusarium*, *Pythium*, *Bremia*, *Thielaviopsis*, *Rhizoctonia* a ďalšie, ktoré sa nachádzajú najmä v pôdnom prostredí (v rastlinných zvyškoch). Za charakteristické príznaky považujeme napadnutie koreňového krčka (spodnej časti stonky) a koreňov rastlín. Na rastlinnom pletive sa často mení farba na čiernu. Vädnutie a neskôr odumieranie býva pozorované najmä na mladých rastlinách, semenáčikoch či odrezkoch.

V rámci **ochranných opatrení** je dôležité použiť preležanú zeminu, ktorá je premiešaná s rašelinou alebo pieskom. Tiež upozorňujeme, že nie je veľmi dobré hnojiť nerozloženým maštalným hnojom alebo čerstvou listovkou. Treba zdôrazniť, že mikroskopické huby pre svoj vývoj potrebujú podmienky ako vysoká vzdušná vlhkosť, vyššie teploty, nedostatok svetla, husté výsevy, hustý spon, nedostatočné vetranie alebo častú zálievku. Za dôležité sa pokladá využívanie zdravého osiva alebo prípadne moreného osiva.

Ďalšou možnosťou ochrany je fyzikálna dezinfekcia pôdy (preparovaním horúcou parou), čím sa ničia živočíšni škodcovia, zárodky mikroskopických húb, baktérie, vírusy a semená niektorých burín. Bohužiaľ sa zničia aj užitočné organizmy, tie sa však dokážu pomerne rýchlo regenerovať. Teplota preparovania sa riadi vlastnosťami príslušných organizmov, proti ktorým je zameraná. Udáva sa, že by mala byť asi o **10 °C vyššia**, ako je smrtiaci teplota, ktorá sa pohybuje od **50 °C** pre niektoré mikroskopické huby a häd'atka až nad **90 °C** pre vírusy a baktérie. V praxi sa preto zvyčajne dosahuje teplota približne **95 °C** po dobu asi **20 – 30 minút**.

Hĺbka preparovania by mala byť **20 – 50 cm**. Treba dať pozor, aby zemina pred zásahom bola suchá a nebola zmrznutá. Najlepšie výsledky sa dosahujú v ľahkých a stredne ťažkých pôdach, pretože tie majú vyšší obsah humusu. Ťažké pôdy strácajú po preparovaní pôdnu štruktúru a po jeho dokončení nie je vhodné do nich ihneď siať. Siat' sa odporúča až po **2 – 3 týždňoch**, keď sa obnoví mikrobiálna rovnováha v pôdnom prostredí. Vyskytnúť sa môžu aj poruchy klíčivosti a vývoja pri citlivých druhoch rastlín. Pôdu môžeme ochrániť pred opätovnou kontamináciou škodlivými organizmami skladovaním na vybetónovanej ploche a prikrytím napríklad fóliou.

Druhou možnosť je **chemická ochrana**, kde môžeme využiť nasledujúce povolené/autorizované fungicídy: Omix a Rival (účinná látka propamocarb) určené proti hubovým chorobám zeleniny aj okrasných rastlín pestovaných v skleníkoch; Polygandron STP je biologický fungicídny prípravok (účinná zložka *Pythium oligandrum* M1) určený na morenie repy (repa cukrová, repa krmná, cvikla) proti padaniu klíčiach rastlín; Previcur energy (účinné látky fosetyl a propamocarb) je určený na ochranu zeleniny, okrasných rastlín v skleníkoch a v poľných podmienkach; Scenic Gold (účinné látky fluopicolide a fluoxastrobin) proti padaniu klíčiach rastlín, napr. kapusta poľná, horčica čierna či reďkev olejnatá.

Uvedené fungicídy sú určené pre profesionálnych používateľov. Pri použití uvedených prípravkov na ochranu rastlín je nevyhnutnou podmienkou riadiť sa pokynmi pre ich aplikáciu, ktoré sú uvedené na etikete konkrétneho prípravku na ochranu rastlín!