

O PIWI odrůdách opět v Šardicích

Jak se již stalo tradicí, setkávají se na začátku června v Šardicích pěstitelé a výrobci vín z PIWI odrůd, aby porovnali kvalitu svých vín v soutěži vín z PIWI odrůd – Hibernál Fóru – a získali nové informace o pěstování a výrobě vína z těchto odrůd. V letošním roce se tato akce uskuteční 9. června 2018.

Mezi vinaři a konzumenty vína roste zájem o PIWI odrůdy. Na semináři v Šardicích tak budou naznačeny nové trendy, které se jich týkají.

Cestu k PIWI odrůdám otevřel Hibernál

Při pohledu do minulosti se ukazuje, že to byl právě Hibernál, který otevřel cestu PIWI odrůd mezi pěstitele a konzumenty vína. V současné době je to nejpěstovanější PIWI odrůda v České republice. Mnozí mu vyčítají „hybridní“ charakter, který je přítomný v aromatické struktuře hroznů a vína. I přesto se však z této odrůdy, v závislosti na enologické zralosti

hroznů a technologii výroby vína, vyrábí vína, která jsou úspěšná i na mezinárodních soutěžích. Velkou předností je, že se vinohradníci naučili tuto odrůdu správně pěstovat a sklízet v optimální zralosti. Kvalitní enologická zralost Hibernálu není daná cukernatostí, ale strukturou aromatických látek.

Hibernál nyní ve výsadbách následují další PIWI odrůdy. Mezi nejlepší odrůdy z moravského šlechtění patří Rinot, Savilon, Vesna, Cerason, Mery nebo Sevar. Zejména Savilon se postupně začíná rozšiřovat a pěstuje se ve vinařských oblastech v Čechách i na Moravě a také okrajových oblastech pěstování révy. Velkou předností této odrůdy je vysoká odolnost k šedé hnilobě hroznů. Hrozný vydrží dlouhou

dobu na keřích a mohou potom dozrávat i v okrajových oblastech pěstování révy.

Ze zahraničních odrůd se rozšiřuje Solaris, jehož předností je vysoká odolnost k plísní révy a padlí révy, ranost a také vysoký výnos. Často se proto využívá pro výrobu burčáku.

Mezi zajímavé PIWI odrůdy ze zahraničí patří Bronner, Souvignier gris, Donauriesling nebo Cabernet Cortis (**Obrázky 1 a 2**). Velmi aktivním šlechtitelem PIWI odrůd je Švýcar Valentin Blattner, jehož odrůdy Cabernet blanc nebo Cabernet Jura, jsou již pěstitelům u nás dobře známé. Z jeho šlechtitelské práce se však objevují nové odrůdy, jako jsou Cabaret noir, Cabertin, Pinotin.

Pěstitelé nových odrůd se často nachnou informací o odrůdě a poté, co ji začnou pěstovat, jsou zklamaní. A právě akce v Šardicích nabízí jedinečnou možnost vyslechnout si informace přímo od šlechtitelů nebo dlouholetých pěstitelů, což potom usnadní výběr. Zároveň je možné na výstavě ochutnat i vína z nových odrůd.

Pěstovat zcela bez ochrany proti houbovým chorobám?

Dalším pěstitelským problémem je dilema, zda skutečně naplno využívat genetiky dané odolnosti PIWI odrůd a pěstovat tyto odrůdy zcela bez ochrany proti houbovým chorobám, nebo zda je pěstovat v režimu ekologické ochrany.

Stálost rezistence, tzn. udržování odpovídající úrovně rezistence po dlouhou dobu, je jedním z nejdůležitějších cílů šlechtění na rezistenci. Virulence patogenu může ovlivňovat obranné reakce hostitele.



Obr. 1: Souvignier gris



Obr. 2: Donauriesling



Obr. 3: Bílá hniloba na hroznech



Obr. 4: Černá hniloba révy na listech

U většiny v současnosti pěstovaných PIWI odrůd je rezistence daná pouze jedním genem rezistence. Přítomnost genu rezistence u rostliny a jeho od-

povídajícího genu avirulence u patogenu vede k aktivaci obranné reakce rostliny a následně rezistence (PERESSOTTI a kol., 2010). K prolomení rezistence

může dojít díky adaptabilitě patogenu ve vztahu k hostiteli (KAST, 2001). V podmínkách, kde se nepoužívá žádná ochrana proti houbovým chorobám, má potom

◀ inzerce

Švýcarský expert na plíseň šedou



 **Switch**[®]

syngenta

- Nepřekonatelný účinek proti plísní šedé
- Ochrana hroznů zvenku i zevnitř
- Nepředstavuje riziko reziduí



Obr. 5: Sauvignon ošetřovaný listovým hnojivem s mikroprvky



Obr. 6: Pálava ošetřovaná listovým hnojivem pro posílení odolnosti

patogen velmi příznivé podmínky, aby se dobře a rychle adaptoval na hostitele, tzn. odrůdy révy vinné. Výsledky z praktického pěstování naznačují, že nepoužití ochrany vede k tomu, že rezistence odrůdy je oslabena rychleji.

Ukazuje se proto jako velmi vhodné provádět i u velmi odolných PIWI odrůd jedno až dvě ošetření mědi či sírou během vegetace. Ošetření se provádí většinou před kvetením a po něm, v době největšího infekčního tlaku patogenů.

Pěstování bez ochrany, může vést také k introdukci nových chorob do vinice. Pokusná vinice v Mendeleu nebyla ošetřovaná žádnými pesticidy ani ekologickými přípravky v letech 1996–2002. Již kolem roku 2000 se u některých odrůd projevovalo velmi silné napadení zrajících hroznů bílou hnilobou (*Metasphaera diploidiella*) (Obrázek 3). Následně se na některých odrůdách objevila také černá hniloba révy (*Guignardia bidwellii*) na listech (Obrázek 4). Zahraniční výzkumy ukazují také rozdíly v citlivosti PIWI odrůd na černou hnilobu. Mezi vinohradníky se často vedou diskuse o rezistenci PIWI odrůd révy vinné k černé hnilobě révy. REX (2012) uvádí rezistenci k černé hnilobě u odrůd Felicia, Merzling a Villard blanc.

Ekologické prostředky ochrany proti houbovým chorobám

Dalším významným tématem jsou ekologické prostředky ochrany proti

houbovým chorobám. Mezi základní prostředky využívané v ochraně patří přípravky na bázi mědi a síry. U mědi se však stále častěji mluví o riziku ukládání v půdě, hrozbě ovlivnění aktivity kvasinek a také o sklonu k oxidaci u moštů s vysokým obsahem mědi. Je proto vhodné hledat nové alternativy z pohledu ochrany, respektive posílení odolnosti révy.

U některých pomocných prostředků a hnojiv se totiž jedná o posílení odolnosti révy nebo také zhoršení podmínek pro rozvoj patogenů na pletivech révy. Je proto možné cíleně využívat určitá hnojiva, které mohou znepříjemňovat rozvoj patogenů.

Mikroprvky mohou omezovat rozvoj houbových patogenů díky přímé toxicitě ve vztahu k patogenům nebo prostřednictvím indukované rezistence. Indukovaná reakce je reakce rostliny na některé exogenně aplikované látky (PARKER, 2016) (Obrázky 5 a 6).

Hnojení manganem ukazuje pozitivní vliv na odolnost k padlí révy (*Erysiphe necator*). Révové keře ošetřené manganem vykazují vyšší rezistenci k padlí révy již během prvních dnů po napadení patogenem. Ošetření manganem proto aktivuje obrannou reakci u révy vinné (YAO a kol., 2012). Jako signální molekula pro spouštění obranných reakcí může sloužit kyselina salicylová, jejíž tvorba je indukovaná právě ošetřením manganem (FREEMAN a kol., 2005). Ošetření manganem může indukovat také fenylpropanoidní metabolickou dráhu, která

se podílí na tvorbě fenolových látek, jež zvyšují odolnost révy vinné k houbovým patogenům. Mangan inhibuje také aktivitu protéazy a pektináz u houbových patogenů. Aplikace manganu během kvetení proto pomáhá snižovat napadení šedou hnilobou (*Botrytis cinerea*) (PARKER, 2016).

Bór je základní mikroprvek, který ovlivňuje růst a vývoj révy vinné. Inhibice houbových patogenů může být způsobovaná oxidativním stresem způsobeným aplikací bóru. V konečném důsledku může docházet k rozrušení buněčné membrány houbového patogenu, což může vést až k jeho odumření (QIN a kol., 2010).

Zinek je důležitý pro obranné mechanismy rostlin. Podílí se na mnoha enzymatických dějích u rostlin (PARKER, 2016). Zinek hraje důležitou úlohu v syntéze proteinů a škrobu, a proto nízká koncentrace zinku indukuje tvorbu aminokyseliny a cukrů (MARSCHER, 1995).

Aplikace některých hnojiv společně s přípravky na ochranu rostlin může posílit působení proti houbovým chorobám.

V posledním období se také ukazují jako velmi zajímavá alternativa přípravky obsahující látky na bázi terpenů, které hrají také svoji úlohu jako elicitory mechanismů odolnosti révy vinné.

O tom všem se bude letos v Šardiciích hovořit, protože cílem akce je propagovat pěstování PIWI odrůd a poskytnout pěstitelům ty nejnovější informace. ■