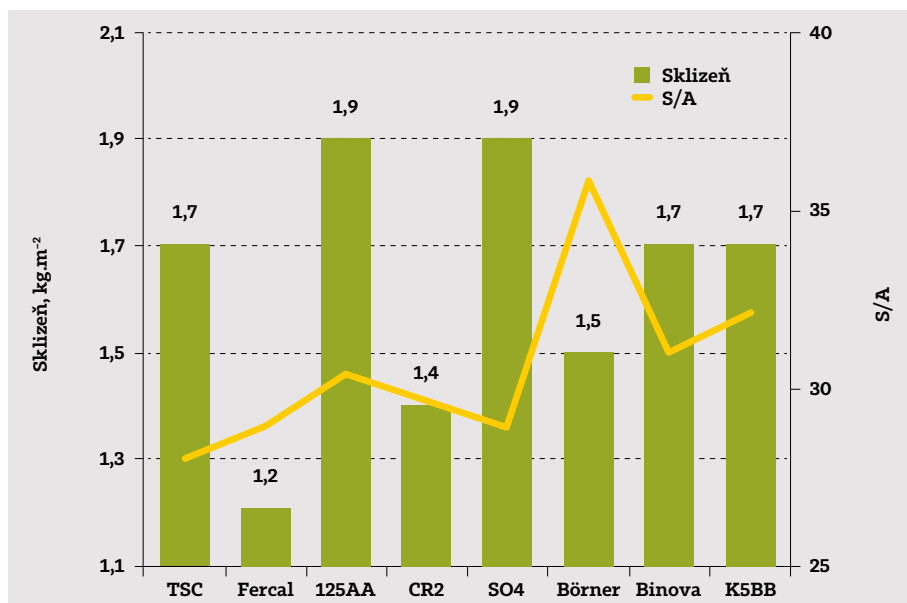


# Doporučované podnože pro odrůdu Savilon

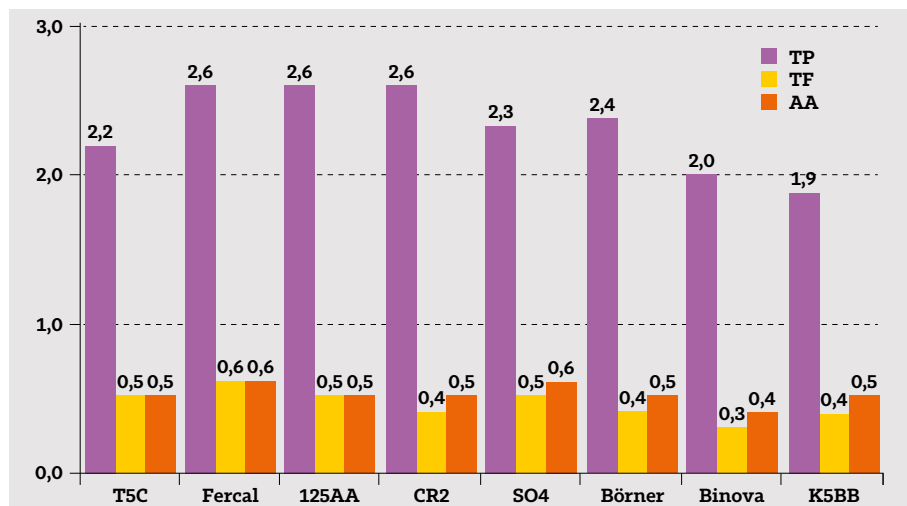
Odrůda Savilon je novou „PIWI“ moštovou odrůdou, která je určena pro produkci bílých vín typu Sauvignon blanc. Patří mezi odrůdy, které disponují zvýšenou rezistencí vůči houbovým chorobám, a proto je obzvláště vhodná pro ekologické vinohradnictví.

Vliv podnože na kvalitu bobule a vína, zejména na jejich obsah fenolových látek, není dostatečně znám. Látky fenolového charakteru v sobě spojují nejen antioxidační, bakteriocidní a ochranné vlastnosti u révy vinné,

ale mají i blahodárné účinky na zdraví člověka. V současné době k nejrozšířenějším podnožím na území České republiky patří Kober 5BB a SO-4 se stejným genetickým původem (*Vitis berlandieri* x *Vitis riparia*). Ale nesporně důležitým a významným prvkem je hodnocení nových podnoží. V letech 2009–2011 byl na Jižní Moravě sledován v rámci výzkumného projektu firmy Vinselekt Michlovský a.s. vliv podnoží na kvalitativní a kvantitativní parametry hroznů a vína odrůdy Savilon, kde vedle agrobiologických a hospodářsky důležitých ukazatelů byly sledovány i důležité fenolové látky. Na základě výsledků jsme vyhodnotili nejméně a nejvíce vhodné podnože pro odrůdu Savilon v podmínkách k.ú. Přitluky ve Velkopavlovické podoblasti.



Obr. 1. Průměrná sklizeň (kg.m<sup>-2</sup>) a index S/A (°NM / g.l<sup>-1</sup> kyseliny vinné)



Obr. 2. Průměrné hodnoty celkových fenolů (TP), celkových flavanolů (TF) a antiradikálové aktivity (AA) hroznů, g.kg<sup>-1</sup> GAE

## Charakteristika odrůdy Savilon

Odrůda Savilon vznikla křížením odrůd Rakiš a Merlan. Genealogická analýza odrůdy Savilon ukázala, že v rodokmenu má 20 % genů šesti amerických druhů (*Vitis rupestris*, *Vitis lincecumii*, *Vitis aestivalis*, *Vitis cinerea*, *Vitis berlandieri*, *Vitis labrusca*) a 80 % genů *Vitis vinifera*. Odrůdy Veltlínské červené rané a Merlot mají 25 % každá, a zbytek patří jiným odrůdám *V. vinifera*. Křížení bylo provedeno v Moldávii. Výsev semen, výběry semenáčů a další hodnocení bylo uskutečněno kolektivem šlechtitelů z VVS Resistant. Odrůda Savilon je registrována v České republice od roku 2010.

Odrůda má ráda dobré podmínky pro pěstování, nejlépe se podle našich zkušeností projevuje na jihozápadních svazích a hlinitojílovitých spraších. Doporučované je střední a na hustých sponech střed-

ně nízké vedení s Guyotovým řezem. Charakteristickým znakem této odrůdy je větší rozvětvený hrozen s řídkším uspořádáním bobulí, což s určitou rezistencí k plísní šedé téměř vylučuje poškození tímto patogenem. Odolnost vůči plísní révy vinné (*Plasmopara viticola*) a padlí révy vinné (*Uncinula necator*) je velmi dobrá. V letech se silným infekčním tlakem plísně révy vinné se na napadených listech vytvářejí pouze drobné nekrotizující skvrny. Velmi pevné bobule s poměrně nízkou poutací silou a suchým (tj. bez vytékající šťávy) oddělením od třapiny předurčují tuto odrůdu k mechanizované sklizni. Bobule dozrávají zpravidla v první polovině října a mají zlatožluté až bronzové zbarvení. Výnos hroznů je středně vysoký, cukernatost moštu velmi dobrá.

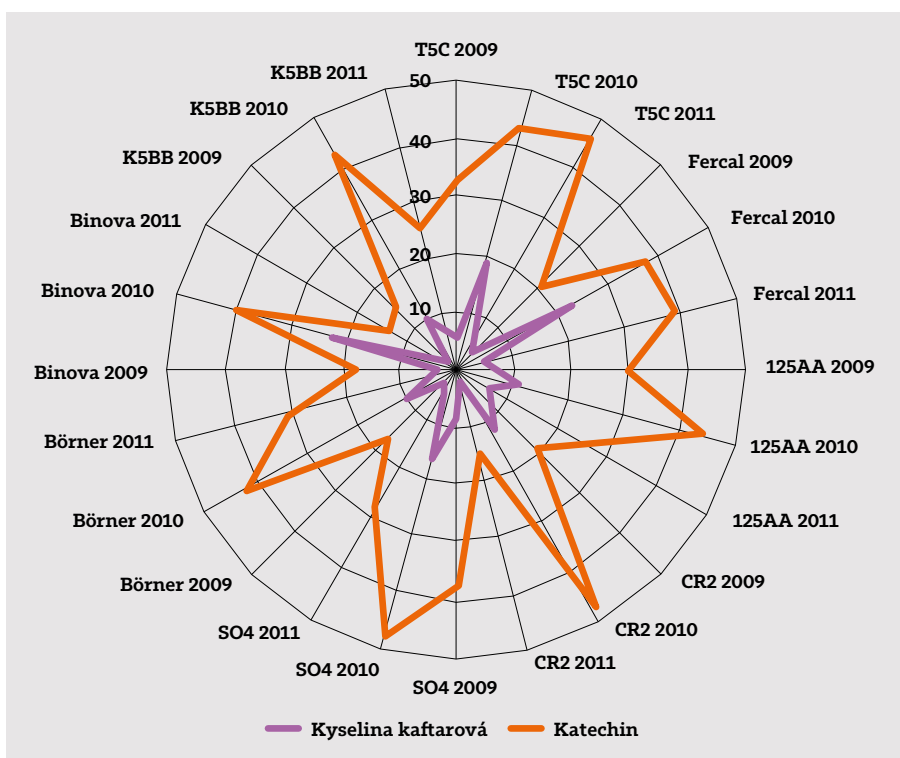
Víno z odrůdy Savilon je výborné kvality, žlutozelené barvy, ovocné chuti, plné, svěží, jemně květnaté a má poměrně výrazné aroma podobné odrůdě Sauvignon blanc. Jedná se o aromatické látky spíše tiolového původu (grapefruit, citron, mučenka, kručinka aj.), které vznikají během dozrávání díky intenzivní tvorbě jejich prekurzorů. V případě ranější sklizně převládají více látky metoxyprazinového původu (zelená paprika, angrešt, kopřiva). Zajímavé výsledky dává kvašení moštu z dobře vyzrálých hroznů v barikových sudech s následným zráním na jemných kalech a batonáží. V roce 2014 v Německu víno získalo zlatou medaili na mezinárodní soutěži PIWI odrůd.

## Charakteristika stanoviště

Podnožový pokus odrůdy Savilon byl založen v roce 2005 na vinici v k.ú. Přitluky, viniční trať „U majáku“. Spon 2,4 x 0,9 m, vedení střední, dvouramenný Guyotův řez (8–10 oček). Trať patří k teplejším, sušším, půdy sprašové, středně lehké, lehce alkalické (pH=7,7). Svah jihozápadní, svažitost 8,5°.

## Diskuse a výsledky porovnání

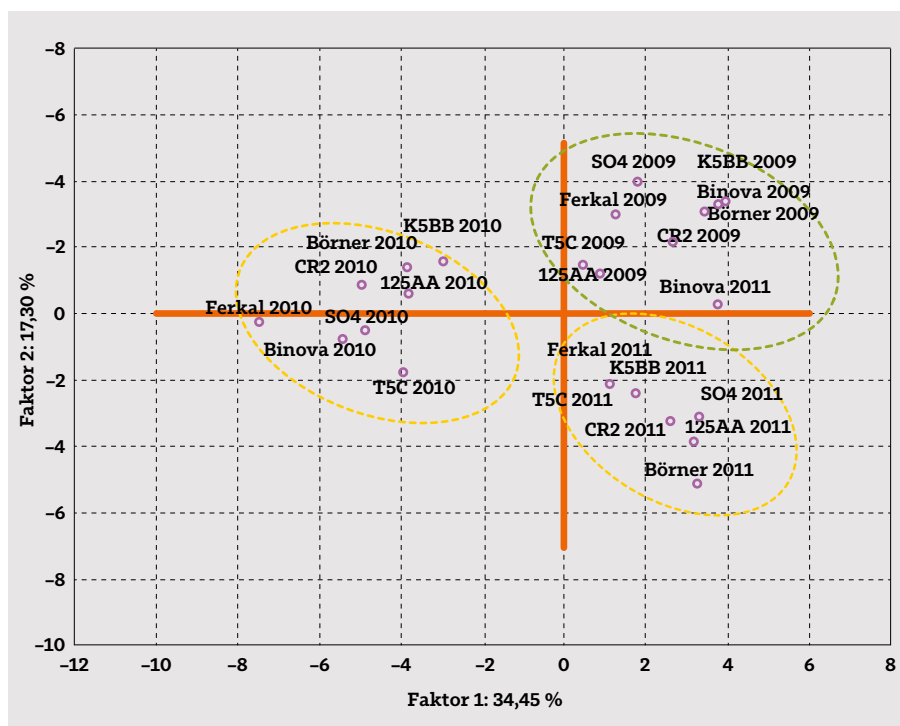
Na základě statistických analýz (analýza hlavních komponent a shluková analýza) se podařilo identifikovat hlavní faktory variability metabolitů u jednotlivých podnoží. První hlavní komponenta (vy-



Obr. 3. Vliv podnože a ročníku na obsah kyseliny kaftarové a katechinů v hroznech, mg.kg<sup>-1</sup>

světlující 34,5 % celkové variability) rozděluje data na dva dobré ročníky (2009 a 2011) a méně dobrý ročník (2010) na základě obsahu kyseliny kaftarové, rutinu, katechinu, obsahu titračních kyselin v moštu a kyseliny jablečné ve víně (obr. 4). Ročník 2010 měl nižší průměrnou tep-

lotu a vysokou hodnotu dešťových srážek v průběhu zrání hroznů, což vedlo ke zvýšenému tlaku patogenů. Díky tomu se produkce vyznačovala zvýšenou titrační kyselostí moštu a vína, sníženým obsahem cukru v moštech a vysokým obsahem kyseliny jablečné ve víně. V ne-

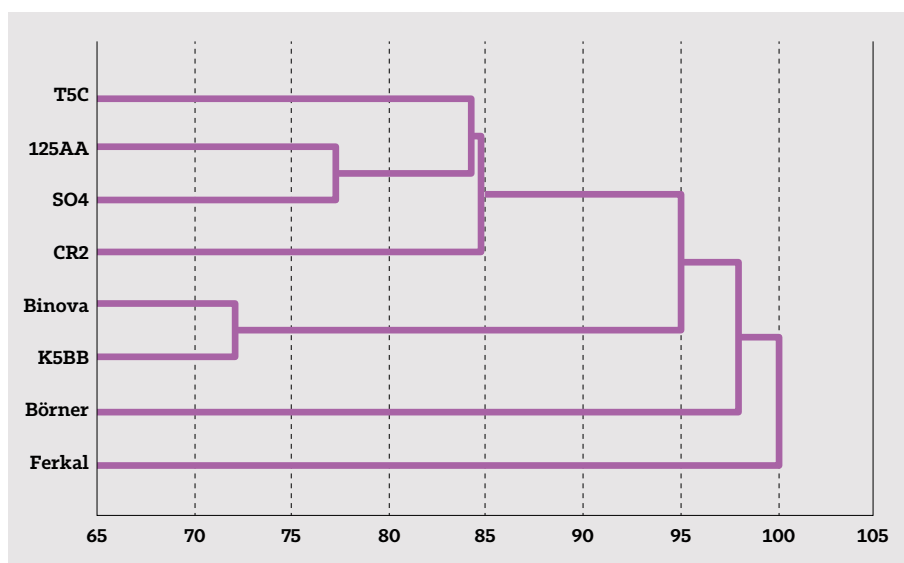


Obr. 4. Analýza hlavních komponent

příznivém roce 2010 bylo zaznamenáno zvýšení obsahu kyseliny kaftarové a katechinu, což je pravděpodobně obranná reakce rostliny na vysoký tlak patogenů (obr. 3). Druhá hlavní komponenta (vysvětlující 17,3 % celkové variability) rozděluje data dobrých ročníků (2009 a 2011), a to především na základě zvýšení obsahu flavonolů a bezcukerného extraktu vína v roce 2011. Ročník 2011 měl v době zrání hroznů vyšší teploty, nízké srážky a mnoho slunečných dnů, což pravděpodobně i vysvětluje významné zvýšení obsahu žlutých pigmentů (flavonolů).

Shluková analýza rozdělila podnože do skupin vykazujících podobné vlastnosti, a to na základě obsahu sledovaných fenolových sloučenin (obr. 5). Na dendrogramu vidíme 4 hlavní skupiny především tvořené na základě jejich původu, a to: 1) V. vinifera x V. berlandieri (Fercal); 2) V. riparia x V. cinerea (Börner); 3) V. berlandieri x V. riparia (SO-4, Binova, Teleki 5C, Kober 125 AA, Kober 5 BB, Cra-ciunel 2). V poslední skupině se dají vyloučit dvě podskupiny: 1) K 5 BB a Binova a 2) T 5 C, 125 AA, SO-4, Cr 2. K hlavním důvodům variace patří obsah katechinu, flavonolů, celkových kyselin, pH a bezcukerného extraktu vína.

**Zvolené podnože mají významný vliv na obsah většiny sledovaných ukazatelů u hroznů a vína odrůdy Savilon, ale vliv podmínek roku je podstatně výraznější.**



Obr. 5. Shluková analýza

Podařilo se nám identifikovat a tak i odlišit následující hodnoty sledovaných podnoží, a to:

- ▶ kontrolní podnož **SO-4** měla vyšší sklizeň a hmotnost hroznů, stejně tak i vysoký obsah většiny skupin fenolových sloučenin, ale nižší obsah celkových kyselin a taktéž kyseliny jablečné ve víně; zároveň měla i vysoké senzoričké hodnocení vína (díky výraznějšímu aroma typu Sauvignon blanc);
- ▶ podnož **T 5 C** vykazovala sníženou hmotnost hroznů, zvýšený obsah celkových kyselin v moštu a také i kyseliny jablečné ve víně; tato podnož měla rov-

něž zvýšené hodnoty u většiny sledovaných fenolových látek;

- ▶ podnož **Cr 2** se vyznačovala zvýšenými hodnotami celkových flavanolů moštu, celkových fenolů vína a rovněž i vysokým senzoričským hodnocením vína (opět díky výraznému projevu aroma typu Sauvignon blanc);
- ▶ podnož **125 AA** měla pouze zvýšené hodnoty celkových fenolů a antiradičkové aktivity moštů a také i zvýšené hodnoty většiny sledovaných fenolových látek;
- ▶ podnož **K 5 BB** vykazovala snížený obsah celkových fenolů moštu, zvýšené hodnoty bezcukerného extraktu; tato

◀ inzerce

## Snížili jsme pro Vás propustnost zátek DIAM 3!

Po dohodě s firmou **DIAM** jsme pro naše zákazníky dokázali dosáhnout snížení propustnosti zátek **DIAM 3** na úroveň zátek **DIAM 5**, což je jistě fantastická zpráva pro všechny naše zákazníky.

**Změna se NEPROJEVÍ na cenách Vašich zátek DIAM, ale jen a pouze na kvalitě Vašeho vína!**

Upozorňujeme, že je dále třeba počítat s tím, že doba trvání 100% elasticity u zátek **DIAM 3** zůstává kratší, než je tomu u zátek **DIAM 5** a těmto rozdílným parametrům je třeba výběr zátek do Vašich vín přizpůsobit. Se správnou volbou konkrétního typu zátek **DIAM** pro Vaše vína Vám samozřejmě rádi detailně a kdykoliv poradíme.

**DIAM**  
10 let  
inovací a  
výjimečné kvality.

**CORK JANOSA** ■ **www.janosa.cz** Váš dodavatel korkových zátek





Obr 6. Hrozen odrůdy Savilon s počátky ušlechtilé plísně *Botrytis cinerea*



Obr 7. List odrůdy Savilon

## Závěr pro praxi

Na základě výše hodnocených ukazatelů:

- ▶ pro odrůdu Savilon se na daném stanovišti **nejlépe hodí podnože Cr 2 a SO-4**;
- ▶ podnože Fercal, Binova a K 5 BB se pro odrůdu Savilon v daných podmínkách jeví jako nejméně vhodné; tyto podnože opožďují zrání pravděpodobně kvůli vyšší bujnosti růstu, která snižuje obsah vybraných fenolových látek;
- ▶ pro účely efektivního vinohradnictví a vinařství je nezbytný další výzkum v oblasti interakce odrůdy a podnože a jejich vzájemného vlivu na různé parametry moštu a vína, a to nejen z hlediska agronomických a enologických vlastností, ale i vzhledem k jejich fenolovým sloučeninám prospěšným lidskému zdraví. ■

### Citovaná literatura

Khafizova A.: *The study of individual phenolic compounds with antioxidant properties in grape berries and wine produced from new interspecific varieties under the conditions of South Moravia, Czech Republic. Disertační práce, Lednice 2012, 508 s.*

Michlovský M.: *Разработка научно-прикладных основ селекции винограда на устойчивость и система биологического виноградарства в Чешской республике. Москва, 2004.*

Sedlo, J., I. Ludvíková. 2014. *Přehled odrůd révy. Svaz vinařů ČR ve spolupráci s ÚKZÚZ.*

podnož opožďuje zrání, pravděpodobně kvůli vyšší bujnosti růstu;

- ▶ podnož **Binova** měla rovněž zvýšené hodnoty celkových flavanolů a antiradikálové aktivity moštů, snížený obsah kyseliny jablečné a nižší bezcukerný extrakt vína; tato podnož taktéž opožďuje zrání, opět pravděpodobně kvůli vyšší bujnosti růstu;
- ▶ podnož **Fercal** se vyznačovala sníženou hmotností hroznu, stejně tak i nižším

obsahem většiny sledovaných fenolových sloučenin, a zvýšeným obsahem celkových kyselin, hlavně kyseliny jablečné; rovněž vykazovala i snížené senzoričné hodnocení vína (vína jsou kratší, s hrubými kyselinami, v aroma převládaly nepříjemné metoxypyraziny);

- ▶ podnož **Börner** demonstrovala nízký obsah kyselin v hroznech.