

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PROJEKTU DOTAČNÍHO TITULU 3.d. za dobu řešení 2008

-2013

1. TITULNÍ LIST

Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, chmele, révy vinné a ovocných dřevin“ podle „Zásad, kterými se stanovovaly podmínky pro poskytování dotací pro roky 2008 - 2013 na základě § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb. o zemědělství“ (dále jen „Zásady“)

1.1

aplikovaný výzkum

1.2. Podprogram

Tvorba genotypů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, kořeninových rostlin, chmele, révy a ovocných dřevin

1.3. Název projektu

Tvorba meruňkových genotypů s vysokou odolností (rezistencí, imunitou) k virové šarce švestek (PPV).

1.4. Anotace řešení projektu

Virová šarka švestek (Plum pox virus - PPV) je jedním z vážných karantenních škodlivých organismů, jenž je plošně rozšířena ve většině produkčních oblastí v ČR. Infikované stromy podle citlivosti daného genotypu mají nižší plodnost (až o 40 %), nižší cukernatost a celkovou nižší kvalitu plodů. Chování jednotlivých genotypů meruňek k šarce švestek je různé od velmi vysoké citlivosti, přes toleranci a rezistenci, až po imunitu. Z těchto důvodů bude předložen tento projekt s cílem ověřit populace meruňkových semenáčů.

2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ 2008-2013

2.1. PROJEKTOVÝ TÝM

SEVA-FLORA s.r.o. Valtice:

Ing. Václav Pokorný - vedoucí týmu

Ing. Radek Peňáz - šlechtitel

Jana Kubíčková - asistentka šlechtitele

2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍCÍ SE PROJEKTU

SEVA-FLORA s.r.o. Valtice

Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici na Moravě (subdodavatel)

2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

SEVA-FLORA s.r.o. Valtice:

Ing. Václav Pokorný - vedoucí týmu

Ing. Radek Peňáz - šlechtitel

Jana Kubíčková - asistentka šlechtitele

2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

2008 - příprava projektu, tzn. kontejnerování podnoží

2009-2013 - příprava roubě meruněk vybraných kombinací pro následnou inokulaci

- pozorování vizuálních příznaků v rozmezí dubna-května

- květen-červen - testování populace serologicky ELISA testem

- červenec - sklizeň plodů po jarní kombinaci a následné vyluštění a uskladnění pecek z nich získaný

- srpen - inokulace vysázených podnoží

- září - testování pomocí molekulární metody RT-PCR

- říjen - nákup rostlinného materiálu

- listopad - kontejnerování rostlin

2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

- bylo získáno 3800 semen po kombinaci genotypů. V důsledku výskytu chladných period v období kvetení meruněk nebylo v posledních letech nebylo získáno žádné osivo.

- probíhalo hodnocení potomstev Harlayne x Vestar, Harlayne x Streped, Harlayne x Orangered, Streped x Harlayne. Po počáteční fázi byla soustředěna pozornost hlavně na potomstvo Harlayne x Vestar, kde bylo inokulováno potomstvo kmenem šarky švestek D-Dideron, tak ještě i kmenem šarky M-Marcus. Byly hodnoceny vizuální synotypy stupnici 0-3 body, přičemž 0- je bez příznaků, 1- velmi malé difúzní skvrny, pozorované na 1 až 2 listech, 2- difúzní skvrny doprovázené světlejší zónou kolem žilnatiny, pozorované na více než 2 listech, 3-difúzní skvrny, listové deformace na většině listů

- pro vytváření alších kombinací byly dovezeny další odrůdy - Kuresia, Goldrich, Pinkcot, Sylred, Silvercot, Bergeval, Fardao, Kečpšar, Springblush, Kioto, podnož GF 677. Z Číny genetický materiál odrůd Jia Nali, Hong Hua Jie, Wu Min Xing, Sai Mai Ti, Zao Cheng atd.

- během vegetace bylo provedeno testování ELISA testem- serologické stanovení PPV-min. 2x

- v některých případech k potvrzení výsledků byla použita metoda RT-PCR

2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

Všechny plánované aktivity byly uskutečněny

2.3. NÁKLADY - VÝKAZ (včetně komentáře) příloha 1

2.4. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

V průběhu řešení nenastaly žádné změny

3. VÝSLEDEK ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROGRAMU A ZPŘÍSTUPNĚNÉ VÝSLEDKY ŘEŠENÍ

Z výsledků lze stanovit štěpný poměr v potomstvu Harlayne x Vestar, procento rezistentních genotypů se pohybovalo od 23% po PPV-M až 45% po PPV-D izolát. Poměr rezistentní/citlivý individuální byl blízký poměru 1:1, což je možno očekávat dědivost jedním dominantním genem ($x=0,26$, $P=0,61$).

Po shrnutí výsledků vizuálního hodnocení potomstva Harlayne x Vestar a výsledků serologických testů ELISA, byly vybrány jako genotypy s různým stupněm odolnosti k

oběma inokulovaným kmenům šarky švestek následující rostliny pod označením:

Označení	PPV kmen M	PPV kmen D
I3	R	R
I4	R	T
I6	T	R
I20	R	R
I22	R	R

Legenda tabulky: R - genotyp hodnocen jako rezistentní k PPV, T - genotyp hodnocen jako tolerantní k PPV

3.1. KOMENTÁŘ

Genotypy v tabulce s různým stupněm odolnosti k oběma kmenům PPV nejsou bohužel po stránce kvality plodů zajímavé. Velikost a chuť je jen podprůměrná, ale mohly by sloužit k dalším kombicím s genotypy, které splňují současná měřítká kvality plodů.

3.2. TABULKOVÝ VÝSTUP VÝZKUMNÉHO PROGRAMU – Tabulka č. 1. Přehled výsledků řešení výzkumných programů v rámci dotačního titulu 3.d. (bude uveřejněna na webu Mze)

4. PŘÍLOHY

Příloha 1 – NÁKLADY NA ŘEŠENÍ 2008-2013

Materiálové náklady:

- Rostlinný materiál vstupující do šlechtění (osivo, sadba, podnože, rouby, řízky, očka)
- Hnojiva anorganická (průmyslová), organická (komposty, chlévská mrva)
- Ochranné prostředky (insekticidy, fungicidy, pesticidy)
- PHM , maziva, náhradní součástky a díly
- Pomocný materiál (obaly, návěšky, motouzy, testovací látky, chemikálie, ochranné pomůcky a nástroje pro laboratorní a pěstební činnost, kancelářské potřeby, potřeby pro označování návěšek a obalů, software)
- Drobný hmotný majetek

Osobní náklady :

- Mzdové náklady pracovníků
- Sociální a zdravotní pojištění
- Sociální náklady vynaložené v souladu s platnými předpisy
- Cestovné
- Ostatní osobní náklady

Ostatní náklady:

- Náklady na pronájem budov, zařízení a pronájem přístrojového vybavení
- Energie (plyn, elektrická energie)
- Náklady na vodu a stočné

- Náklady na palivo(uhlí , dřevo)
- Náklady na telekomunikační služby a spoje
- Náklady na daně a pojištění (budov, dopravních prostředků, šlechtitelských porostů)
- Náklady na služby spojené s opravami a údržbou, strojů, budov a zařízení pro šlechtění
- Náklady na služby spojené s technologií šlechtění
- Náklady na úřední zkoušení odrůd a registraci
- Odpisy HIM, NHIM, DHIM, DNHIM

Všechny uvedené náklady se musí vztahovat k řešení projektu na nějž je žádána podpora. Pokud nejsou přístroje a vybavení využívány pro projekt po celou dobu jejich životnosti, jsou za způsobilé náklady považovány pouze náklady na odpisy, odpovídající délce trvání projektu. U budov jsou za způsobilé náklady považovány náklady na odpisy odpovídající délce trvání projektu.