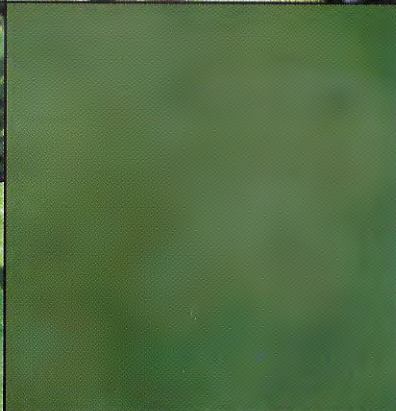


Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.
Biologické centrum AV ČR v.v.i.,
Ústav molekulární biologie rostlin



Metodika ozdravování rybízu od virů a fytoplazem

Jiří Sedlák, Josef Špak, František Paprštejn,
Jaroslava Příbylová, Ladislava Svobodová,
Darina Kubelková



CERTIFIKOVANÁ
METODIKA
2014



Autoři: Ing. Jiří Sedlák, Ph.D., Ing. František Paprštejn, CSc.,
Ladislava Svobodová
VŠÚO Holovousy s.r.o.

prof. Ing. Josef Špak, DrSc., Ing. Jaroslava Příbylová, Ph.D.,
Ing. Darina Kubelková
Biologické centrum AV ČR v.v.i., Ústav molekulární biologie rostlin

Název: **Metodika ozdravování rybízu od virů a fytoplazem**

Vydal: Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o.
Holovousy 1, 508 01 Hořice v Podkrkonoší

Vydáno bez jazykové úpravy.

Kontakt na vedoucího autorského kolektivu: sedlak@vsuo.cz

Oponenti: RNDr. Božena Navrátilová, Ph.D.
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Ing. Michal Hnízdil
Ministerstvo zemědělství ČR

Fotografie: J. Sedlák, F. Paprštejn, J. Příbylová, D. Kubelková
Fotografie na úvodní straně: Založená *in vitro* kultura rybízu připravená pro ozdravování

Certifikovaná metodika vznikla za finanční podpory Ministerstva zemědělství a je výstupem řešení projektu NAZV QH 91224 „Výzkum metod ozdravování rybízu“. Využito bylo rovněž infrastruktury projektu CZ1.05/2.1.00/03.0116.

© Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o., 2014

ISBN 978-80-87030-31-8

Obsah

Abstract.....	6
Souhrn.....	7
Úvod.....	9
1 CÍL METODIKY.....	10
2 VLASTNÍ POPIS METODIKY.....	10
2.1 Zjištění zdravotního stavu výchozího rostlinného materiálu rybízu.....	11
2.2 Popis hlavních zjištěných virových a virům podobných chorob rybízu.....	14
2.3 Metody eliminace virů.....	17
2.3.1 Založení a množení <i>in vitro</i> kultur.....	17
2.3.2 Vlastní postup ozdravování <i>in vitro</i> kultur pomocí termoterapie.....	23
2.3.3 Vlastní postup ozdravování <i>in vitro</i> kultur pomocí chemoterapie.....	26
2.3.4 Zakořenění ozdravených rostlin a převod do nesterilních podmínek.....	27
3 SROVNÁNÍ NOVOSTI POSTUPŮ.....	30
4 POPIS UPLATNĚNÍ CERTIFIKOVANÉ METODIKY.....	31
5 EKONOMICKÉ ASPEKTY.....	31
6 SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY.....	32
7 SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE.....	34
8 Osvědčení o uplatněné certifikované metodiky.....	36

Souhrn

Cílem této práce bylo zjištění zdravotního stavu primárních zdrojů odrůd červeného rybízu 'Detvan', 'Rubigo', 'Vitan', 'Holandský červený', bílého rybízu 'Orion' a černého rybízu 'Titania', 'Eva', 'Oteló' a výzkum techniky ozdravování od virových chorob metodou termoterapie v 39 °C. Testy PCR byl zjištěn výskyt BRV (*Black currant reversion virus*) ve vybraných keřích odrůd 'Detvan', 'Vitan' a 'Orion' a GVBaV (*Gooseberry vein banding associated virus*) v keřích odrůd 'Rubigo', 'Vitan' a 'Orion'. Zjištění GVBaV je prvním experimentálním důkazem výskytu tohoto viru v České republice. Fytoplazmy nebyly zjištěny v rostlinách testovaných PCR. Testy ELISA byl zjištěn výskyt SLRSV (*Strawberry latent ringspot virus*) u keře odrůdy červeného rybízu 'Detvan'. Na základě předběžných výsledků testování se podařilo ozdravit jeden klon odrůdy červeného rybízu 'Rubigo' od GVBaV, jeden klon odrůdy červeného rybízu 'Detvan' od směsné infekce dvou virů SLRSV a BRV a dva klony odrůdy bílého rybízu 'Orion' od směsné infekce dvou virů BRV a GVBaV. Oba klony odrůdy červeného rybízu 'Vitan' zůstaly i po ozdravování infikovány jedním z virů BRV nebo GVBaV, které byly nalezeny i ve výchozím keři před zahájením termoterapie. V dalších letech bude pokračovat ozdravování a testování v projektu použitých odrůd rybízu.