



Středoškolská technika 2016

**Setkání a prezentace prací
středoškolských studentů
na ČVUT**

Technologie výroby marmelád včetně pěstování vhodného ovoce

Anna Klečková

Střední odborná škola
Benešova 508, Stříbro



Technologie výroby marmelády

včetně pěstování vhodného ovoce

ANNA KLEČKOVÁ

SOŠ STŘÍBRO, 4.C

13.5.2016

Charakteristika konzervářenských produktů

- ▶ Ovocná směs
- ▶ Džem
- ▶ Marmeláda
- ▶ Pyré
- ▶ Povidla
- ▶ Ovocná pomazánka
- ▶ Kompot



Podmínky pro pěstování ostružiníku

- ▶ Střední polohy s dostatkem srážek
- ▶ Průměrná roční teplota 7 - 9 °C
- ▶ Středně těžké, humózní půdy
- ▶ Konstrukce
 - ▶ *Loch Tay*
 - ▶ *Loch Ness*
 - ▶ *Chester*

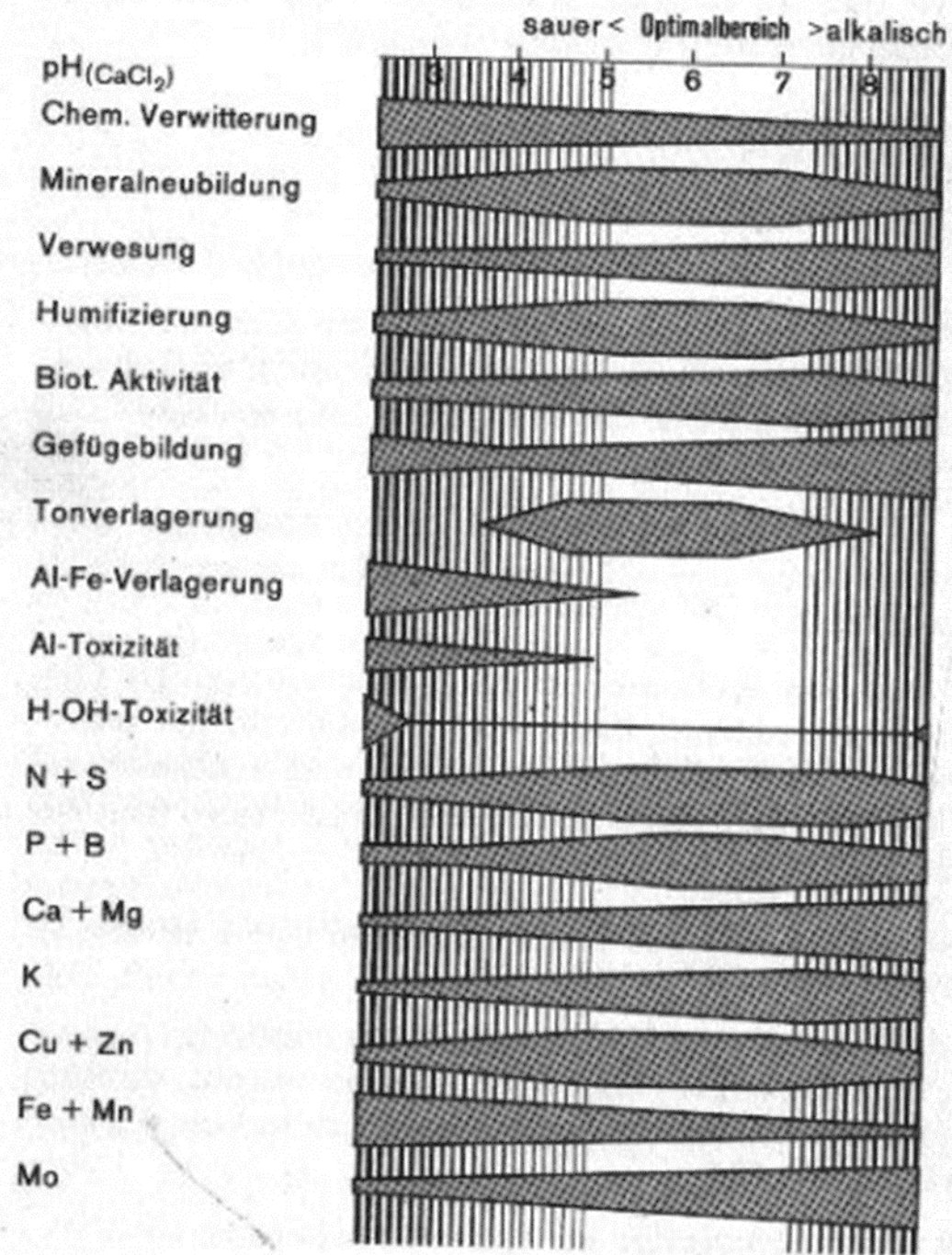




Ošetřování ostružiníků během hospodářského roku

- ▶ Upevnění fólií, plachet
- ▶ Hnojení - Cererit, NPK
- ▶ Pravidelná závlaha
- ▶ Sklizeň
- ▶ Třídění
- ▶ Stříhání
- ▶ Úklid drátů a plachet







Škůdci a původci chorob na ostružiníku

- ▶ ŽIVOČICHOVÉ
 - ▶ Bejlomorka ostružiníková
 - ▶ Drobníček
 - ▶ Mšice ostružiníková
 - ▶ Vlnovník ostružiníkový

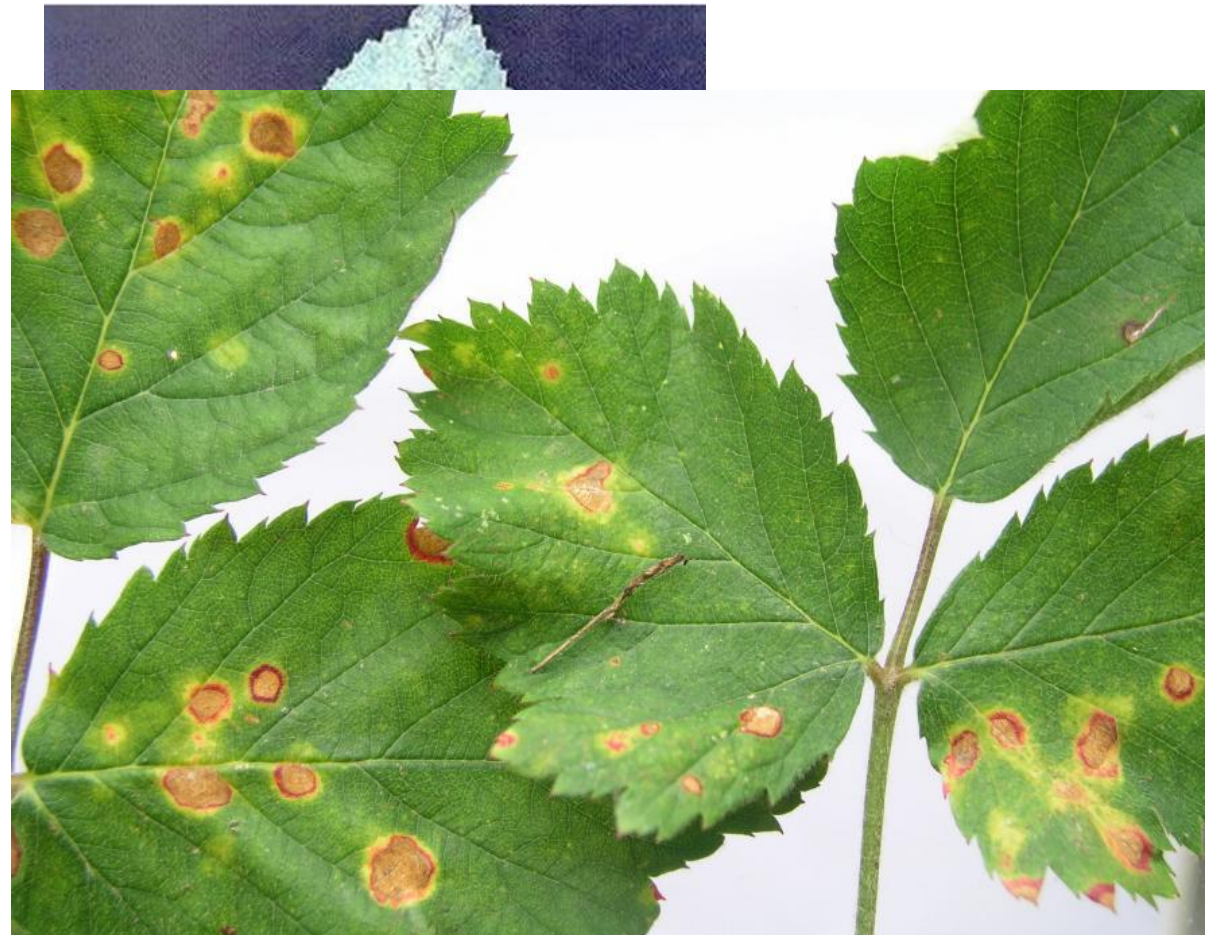


Škůdci a původci onemocnění na ostružiníku

▶ PŮVODCI CHOROB

▶ Braničnatka ostružiníková

▶ Plíseň ostružiníková



Podmínky pro pěstování třešně

- ▶ Hluboká, provzdušněná půda
- ▶ Neutrální až lehce zásadité pH
- ▶ Teplejší klima
- ▶ Stěnová a pásová výsadba
 - ▶ *Cordia, Sam, Burlat, Lapins*
 - ▶ *Tschechovan*



Ošetřování třešní během hospodářského roku

- ▶ Upevnění fólie
- ▶ Plody od července do srpna
- ▶ Závlaha
- ▶ Sklizení
- ▶ Řez
- ▶ Zazimování



Škůdci a choroby na třešni

▶ ŽIVOČICHOVÉ

- ▶ Mšice třešňová
- ▶ Pilatka třešňová
- ▶ Vrtule třešňová



Škůdci a choroby na třešni

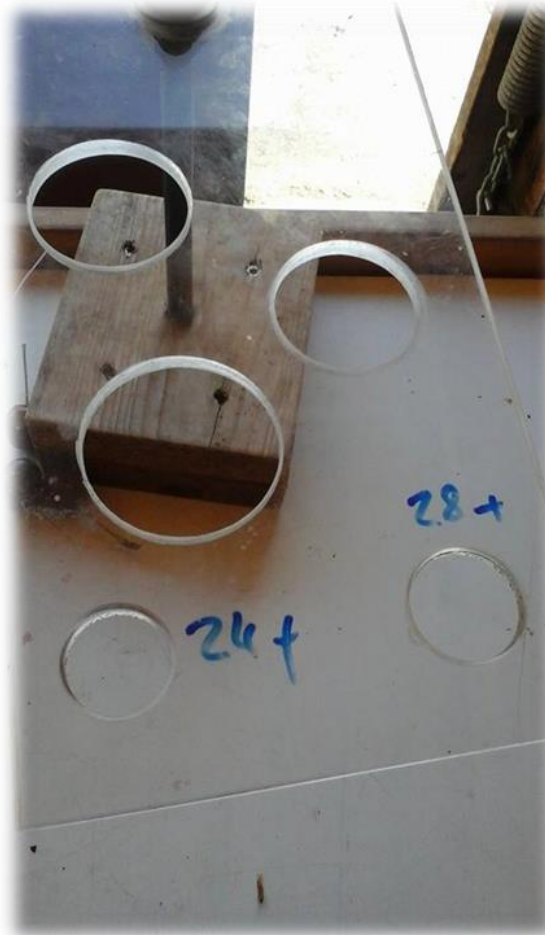
▶ CHOROBY

- ▶ Skvrnitost listů třešní
- ▶ Moniliová spála
- ▶ Moniliová hniloba
- ▶ Suchá skvrnitost listů



Třídění plodů třešňí

- ▶ Nad 28 mm
- ▶ Nad 24 mm
- ▶ Pod 24 mm





Odpeckování



Výroba pyréné

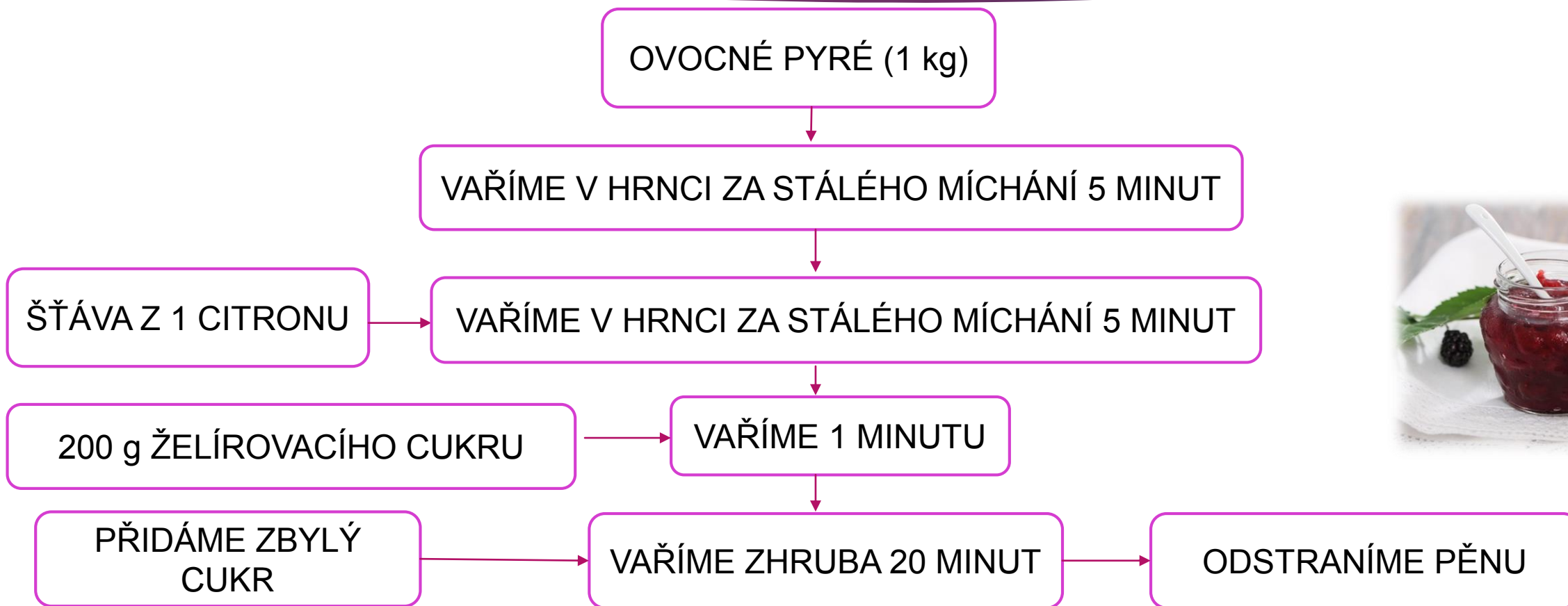


Suroviny pro výrobu

- ▶ 1 kg želírovacího cukru
- ▶ 1 kg ovocného pyré
- ▶ 1 citrón



Technologický postup



Technologický postup

PLNÍME DO SKLENIC

PEČEME 5 MINUT V TROUBĚ NA 200 °C (VÍČKEM DOLŮ)

ZKONTROLUJEME A UTÁHNEME VÍČKA

FINÁLNÍ VÝROBEK - MARMELÁDA



Technologický postup





Porovnání produktů velkovýroby a malovýroby dle složení

▶ MALOVÝROBA

- ▶ Ovocné pyré
- ▶ Šťáva z citrónu
- ▶ Želírovací cukr
- ▶ **Bez chemikálií**

▶ VELKOVÝROBA

- ▶ Ovoce
- ▶ Barviva
- ▶ Pektiny (E440)
- ▶ **Oxid siřičitý (E220)**
- ▶ **Kyselina citrónová (E330)**
- ▶ **Benzoan sodný (E211)**
- ▶ **Sorban draselný (E202)**

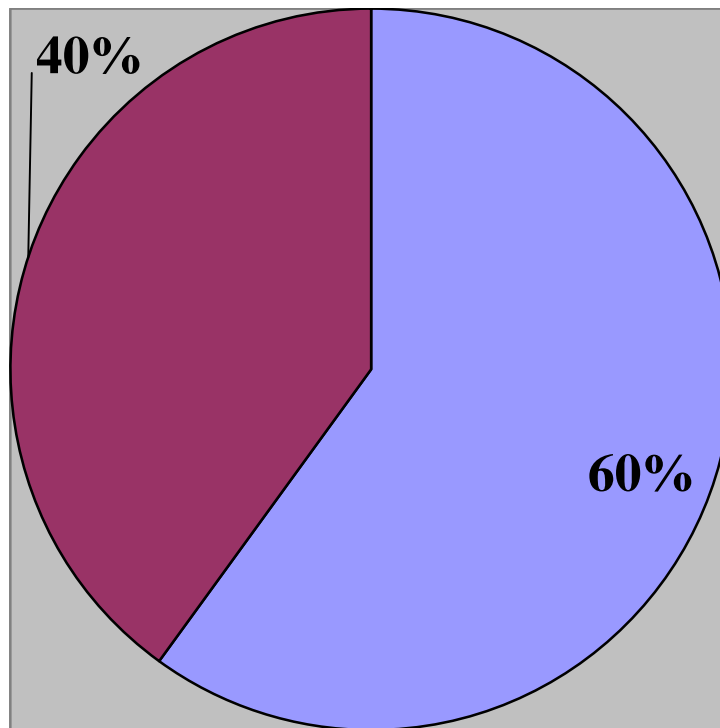


Linecká směs Hamé	Jahůdka Hamé	Hai, jahodová příchut'
Ovoce (100 g na 100 g) jablka 75 %, černý rybíz 13 %, maliny 7 %, bezinky 5 %	Ovoce (50 g na 100 g) jablka 30%, jahody 19%, bezinky na úpravu barvy 1%	Ovoce (45 g na 100 g) jahody
Cukr	Cukr	Cukr – fruktóza
Regulátor kyselosti: kyselina citrónová	Regulátor kyselosti: kyselina citrónová	Kyselina: kyselina citrónová
Koncentrát z černé mrkve	Koncentrát z černé mrkve	-
Pektin	Pektin	Pektiny
Aroma	Aroma	-
Oxid siřičitý	Oxid siřičitý	Oxid siřičitý
-	-	Sorban draselný
-	-	Benzoan sodný
60 g přírodních sladidel na 100 g	60 g přír. sladidel na 100 g	39 g přír. sladidel na 100 g

Vyhodnocení ankety

Otázka č. 1: Vyrábíte marmeládu doma, nebo dáváte přednost nabídce v obchodech?

Graf č. 1: Koupě a výroba



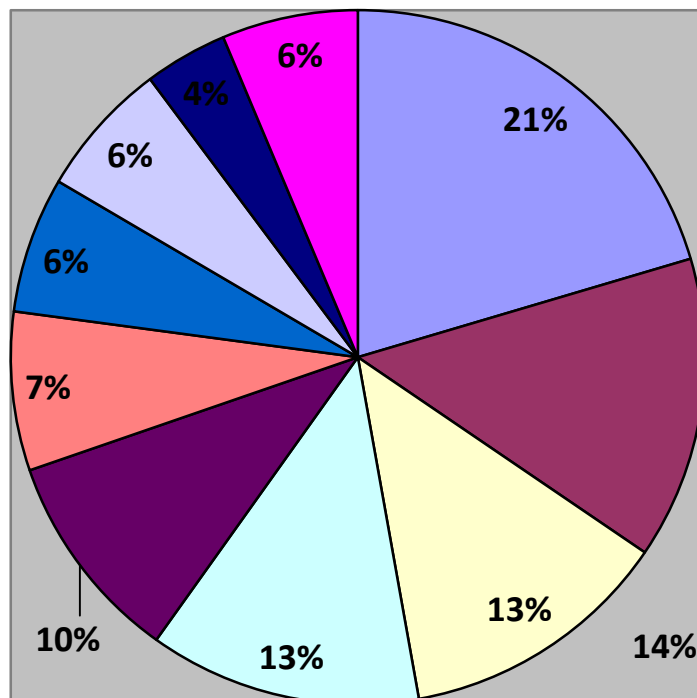
■ Vyrábím doma

■ Kupuji



Vyhodnocení ankety

Otázka č. 3: Jaké příchuti dáváte přednost?
Graf č. 3: Příchut'





Děkuji za pozornost

a přeji hodně zdaru
při výrobě vlastní marmelády

Zdroje

▶ Zdroje textu

- ▶ Archiv autora

▶ Zdroje obrázků

- ▶ Vlastní fotodokumentace

- ▶ AUTOR NEUVEDEN. <http://klioma-servise.all.biz/> [online]. [cit. 28.3.2016]. Dostupný na WWW: <http://klioma-servise.all.biz/cs/sazenice-ostruziny-g8387283>

- ▶ AUTOR NEUVEDEN. [zzoja.cz](http://www.zzoja.cz) [online]. [cit. 28.3.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.zzoja.cz/katalog/ostruziniky/ostruziniky-v-konteineru-p9/produkt/ostruzinik-beztrnny--chester->

- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.levnepostriky.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.levnepostriky.cz/katalog.chorob.a.skudcu/hrusen/moniliova.hniloba.hrusek>

- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.wmap.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.wmap.cz/opk/mot/motyl/mot32.htm>

- ▶ ŠVÁBÍK, Jiří. svabblog.wordpress.com [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <https://svabblog.wordpress.com/2013/07/25/bejломorka-malinikova-ostruzinik>



Zdroje

- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.agromanual.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.agromanual.cz/cz/atlas/choroby/choroba/skvrnitost-listu-tresne-a-visne>
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.agromanual.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.agromanual.cz/cz/atlas/choroby/choroba/sucha-skvrnitost-listu-peckovin>
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.agromanual.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.agromanual.cz/cz/atlas/skudci/skudce/vrtule-tresnova>
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.biolib.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.biolib.cz/cz/image/id132744/>
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.wikipedia.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: https://cs.wikipedia.org/wiki/M%C5%A1ice_t%C5%99e%C5%A1%C5%88ov%C3%A1
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.jikl.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: <http://www.jikl.cz/malinik-a-ostruzinik/2439-plisen-ostruzinikova.htm>
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. web2.mendelu.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: http://web2.mendelu.cz/af_291_projekty2/vseo/print.php?page=4695&typ=html
- ▶ AUTOR NEUVEDEN. www.zahrada.cz [online]. [cit. 26.4.2016]. Dostupný na WWW: http://www.zahrada.cz/forum/obrazek.php?id_zaznamu=483802&identifikator=051491195060937&nazev=Po%9Akozen%ED+vlnovn%EDkem+ostru%9Einov%FDm&id_oblasti=100
- ▶ <https://svabblog.wordpress.com/2013/12/15/neobycejne-msice-2-dutilka-pemphigus/> (28.4.2016)