

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE

Diplomová práce

**Porovnání vybraných odrůd brambor z hlediska
výskytu strupovitosti a výnosů**

Petra Máchová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Štěpánka Chmelová, Ph.D.

České Budějovice
2009

Název diplomové práce: Porovnání vybraných odrůd brambor z hlediska výskytu strupovitosti a výnosů

Autorka: Petra Máchová

Anotace

Hlavním cílem této práce bylo porovnat vybrané odrůdy brambor z hlediska výskytu strupovitosti a výnosů. Obecná strupovitost je v současné době velice rozšířená choroba brambor. Strupy na hlízách představují významnou vadu konzumních i sadbových brambor, neboť znehodnocují vzhled a kvalitu brambor. Nesnižují však přímo výnosy.

Pokus byl založen na soukromém zahradním pozemku. Bylo vysázeno pět různých odrůd brambor a pokus byl opakován ve dvou po sobě následujících letech. Částečné hodnocení pokusu bylo prováděno v obou letech při sklizni, poté následovalo podrobné statistické zpracování a vyhodnocení výsledků.

Na základě dosažených výsledků bylo zjištěno, že výběr odrůdy má vliv jak na výnos, tak na výskyt obecné strupovitosti.

Name of diploma thesis: The comparison of selected types of potatoes in terms of occurrence of potato scab and yield

Author: Petra Máchová

Annotation:

The principal aim of this work was to compare chosen types of potatoes in terms of occurrence of potato scab and yield. Common scab is a wide - spread potato disease presently. Scabby marks represent the significant defect of consumption potatoes as well as seed potatoes, because they depreciate appearance and quality of potatoes. However, they don't affect lower yields directly.

The experiment was realized in a private garden. Five different types of potatoes were planted out and the experiment was repeated after two consecutive years. The experiment was evaluated partially at harvest in both years, than followed a particular statistical evaluation.

On account of gained results it has been found out that the choice of potato type affects yield as well as the occurrence of potato scab.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v zkrácené podobě pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 10. 4. 2009

Podpis.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Štěpánce Chmelové, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, za zájem a čas, který mi po celou dobu mé práce věnovala. Poděkování patří také Mgr. Tomáši Ditrichovi za odbornou pomoc se statistickým zpracováním výsledků.

Obsah:

1. Úvod a cíle práce.....	7
2. Literární přehled.....	9
2.1. Botanická charakteristika brambor	9
2.1.1. Původ brambor a jejich rozšíření	11
2.1.2. Morfologie rostliny bramboru.....	12
2.2. Růst a vývoj bramboru	18
2.2.1. Délka vegetační doby	19
2.2.2. Období v životě hlízy po sklizni	20
2.2.3. Fyziologické stárnutí hlíz.....	21
2.2.4. Klíčení hlíz	21
2.3. Pěstování brambor.....	21
2.3.1. Základní ekologické požadavky evropského bramboru.....	22
2.3.2. Množení brambor	28
2.4. Současná odrůdová skladba brambor.....	30
2.5. Výnosové prvky brambor.....	31
2.6. Škodliví činitelé brambor.....	32
2.7. Obecná strupovitost.....	35
2.7.1. Typy obecné strupovitosti.....	35
2.7.2. Původce onemocnění	36
2.7.3. Životní cyklus <i>Streptomyces scabies</i>	37
2.7.4. Faktory důležité pro rozvoj choroby	37
2.7.5. Opatření proti obecné strupovitosti.....	38
2.7.6. Možnosti snížení výskytu obecné strupovitosti	39
3. Materiál a metodika.....	40
3.1. Charakteristika a popis použitých odrůd brambor	40
3.1.1. ADÉLA	40
3.1.2. DALI	41
3.1.3. MILVA.....	43
3.1.4. PRINCESS	44
3.1.5. SATINA	46
3.2. Charakteristika stanoviště	47
3.2.1. Agrochemické zkoušení půdy	47

3.2.2. Charakteristika půdy	48
3.2.3. Meteorologická charakteristika.....	49
3.3. Příprava půdy na pěstování	50
3.4. Založení pokusu	50
3.4.1. Plánek pokusu	50
3.5. Ošetřování pokusu během vegetace	52
3.5.1. Činnosti prováděné během vegetace v obou letech	52
3.5.2. Agrotechnické zásahy	52
3.6. Sklizeň brambor a vyhodnocení strupovitosti.....	53
3.7. Statistické metody	54
4. Výsledky	55
4.1. Výsledky pokusu za rok 2007	55
4.1.1. Počet vzešlých rostlin v roce 2007.....	55
4.1.2. Počet hlíz pod trsem v roce 2007	55
4.1.3. Hmotnost hlíz pod trsem v roce 2007	56
4.1.4. Počet nahnilých hlíz v roce 2007	57
4.1.5. Stupeň optické strupovitosti v roce 2007.....	57
4.2. Výsledky pokusu za rok 2008.....	60
4.2.1. Počet vzešlých rostlin v roce 2008.....	60
4.2.2. Počet hlíz pod trsem v roce 2008.....	60
4.2.3. Hmotnost hlíz pod trsem v roce 2008	61
4.2.4. Počet nahnilých hlíz v roce 2008	62
4.2.5. Stupeň optické strupovitosti v roce 2008.....	62
4.3. Porovnání výsledků z let 2007 a 2008	64
4.3.1. Počet vzešlých rostlin v letech 2007 a 2008	64
4.3.2. Počet hlíz pod trsem v letech 2007 a 2008.....	64
4.3.3. Hmotnost hlíz pod trsem v letech 2007 a 2008.....	66
4.3.4. Počet nahnilých hlíz v letech 2007 a 2008.....	68
4.3.5. Stupeň optické strupovitosti v letech 2007 a 2008.....	69
4.4. Shrnutí výsledků a diskuze.....	72
5. Doporučení pro pedagogickou praxi.....	74
6. Závěr	75
7. Seznam použité literatury.....	76
8. Přílohy	79

Diplomová práce obsahuje utajované skutečnosti.
Z tohoto důvodu je plné znění obsaženo pouze v archivovaném
originále uloženém v knihovně Pedagogické fakulty JU.

Petra Máchová
autorka diplomové práce

Ing. Štěpánka Chmelová, Ph.D.
vedoucí diplomové práce
katedra biologie

Prof. RNDr. Miroslav Papáček, CSc.
vedoucí katedry biologie