

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
FAKULTA AGROBIÓLOGIE A POTRAVINOVÝCH ZDROJOV

**Podmienky pestovania a ich vplyv na úrodu Puľka zemiakového
v PD Mlynica**

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Rektor: prof. Ing. Mikuláš Látečka, PhD.

FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH ZDROJOV

Dekan: prof. Ing. Daniel Bíro, PhD.

Podmienky pestovania a ich vplyv na úrodu Puľka zemiakového

v PD Mlynica

Diplomová práca

Študijný program: Produkcia potravinových zdrojov

Študijný odbor: Všeobecné poľnohospodárstvo 611

Školiace pracovisko: Katedra rastlinnej výroby

Školiteľ: Ing. Eva Candráková PhD.

Konzultant:

Nitra 2010

Bc. Michal Mikuš

ČESTNÉ VYHLÁSENIE

Podpísaný Michal Mikuš vyhlasujem, že som diplomovú pracú na tému „Podmienky pestovania a ich vplyv na úrodu ľuľka zemiakového v PD Mlynica“ vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak hore uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 10. apríla 2010

.....

POĎAKOVANIE

Touto cestou vyslovujem úprimné poďakovanie pani Ing. Eve Candrákovej, PhD. za pomoc, obetavý prístup, odborné vedenie, cenne rady a pripomienky, ktoré mi poskytla pri vypracovaní diplomovej práce.

Zároveň moja vďaka patri aj Ing. Ľudovítovi Dorkovi za ochotu a pomoc, ktorú mi venoval pri spracovaní danej problematiky.

ABSTRAKT

V práci sme sa snažili zhodnotiť vplyvy podmienok pestovania ľuľka zemiakového v PD Mlynica na výšku dosiahnutej úrody. Hodnotenie sa vzťahovalo na štvorročné obdobie rokov 2006 – 2009. V práci sme hodnotili vplyv agrotechniky, výživu a hnojenie rastlín, technológiu obrábania pôdy, odrody, ošetrovanie porastov v priebehu vegetácie a klimatické podmienky na výšku dosiahnutých úrod. V časti materiál a metodika nám boli poskytnuté podkladové materiály, z ktorých sme čerpali údaje na vypracovanie záverečnej práce. Ďalej sme popísali jednotlivé odrody a stručne charakterizovali poľnohospodárske družstvo. Z dosiahnutých výsledkov sme dospeli k záverom, kde sme zistili, čo sa v PD spravilo správne podľa jednotlivých odporúčaní citovaných autorov. PD dosahovalo kvalitné priemerné úrody zemiakov nad $19 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$. Zistené boli aj nedostatky, ktoré je potrebné odstrániť, aby sa zlepšila technológia výroby pestovania zemiakov v PD.

Kľúčové slová: ľuľok zemiakový, agrotechnika pestovania, sadenie, klimatické podmienky, hnojenie, chemická ochrana, obrábanie pôdy, zber zemiakov, uskladnenie.

Abstract

In this work, we tried to assess the effects of growing conditions in potato PD Mlynica reached the level of harvest. The evaluation covered the four-year period 2006 - 2009. In this work we evaluated the impact Agrotechnics, feed and fertilizer products, technology, farming, varieties, treatment of vegetation during vegetation and climatic conditions on yield level achieved. In the materials and methods we have been provided supporting documentation from which we draw data for a final work. Next, we describe the varieties and briefly describe the agricultural cooperative. The achievements we have reached the conclusion, where we find out what the PD done correctly according to the recommendations cited by the authors. PD reached a good average yield of potatoes over $19 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$. Were detected shortcomings are being addressed to improve the technology of potato production in PD

Key words: Potato, agrotechnics cultivation, planting, weather conditions, fertilization, chemical protection, farming, collecting potato storage.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY DOMA	
	A V ZAHRANIČÍ	10
2.1	Národohospodársky význam.....	10
2.2	Pôvod a história zemiakov.....	11
2.3	Rozsah pestovania zemiakov.....	12
2.4	Biologická a morfológická charakteristika.....	14
2.4.1	Biologická charakteristika.....	14
2.4.2	Morfológická charakteristika.....	14
2.5	Chemické zloženie zemiakových hľúz.....	16
2.6	Biologické vlastnosti.....	17
2.6.1	Rozmnožovanie zemiakov.....	17
2.7	Rast a vývin zemiakov.....	18
2.8	Požiadavky zemiakov na prostredie.....	20
2.8.1	Nároky na pôdu.....	20
2.8.2	Nároky na teplotu.....	21
2.8.3	Nároky na svetlo.....	22
2.8.4	Nároky na vlahu.....	23
2.9	Agrotechnika zemiakov.....	24
2.9.1	Zaradenie zemiakov v oševnom postupe.....	24
2.9.2	Príprava pôdy.....	25
2.10	Výživa a hnojenie zemiakov.....	27
2.10.1	Hnojenie organickými hnojivami.....	28
2.10.2	Hnojenie priemyselnými hnojivami.....	29
2.11	Príprava sadiva.....	31
2.11.1	Mechanická príprava zemiakového sadiva.....	32
2.11.2	Biologická príprava zemiakového sadiva.....	32
2.11.3	Chemická príprava zemiakového sadiva.....	33
2.12	Vysádzanie zemiakov.....	34
2.13	Ošetrovanie zemiakov počas vegetácie.....	36
2.14	Choroby a škodcovia zemiakov.....	38
2.14.1	Choroby zemiakov.....	39

2.14.2	Škodcovia zemiakov.....	40
2.15	Predzberová príprava.....	41
2.16	Zber zemiakov.....	42
2.17	Pozberové ošetrovanie a uskladnenie zemiakov.....	43
2.17.1	Skladovanie zemiakov.....	43
2.17.2	Skladovanie v boxových paletách – nútené prevzdušnenie.....	44
3	CIEĽ PRÁCE.....	46
4	METODIKA PRÁCE A METÓDY	
	SKÚMANIA.....	47
4.1	Charakteristika poľnohospodárskeho družstva.....	48
4.2	Geografická poloha a geologické pomery územia družstva.....	50
4.3	Klimatické pomery sledovaného územia.....	50
4.4	Priebeh poveternostných podmienok v rokoch 2006 – 2009.....	50
4.5	Charakteristika pestovaných odrôd.....	53
5	VÝSLEDKY PRÁCE A DISKUSIA.....	55
5.1	Zaradenie v oševnom postupe.....	55
5.2	Základná príprava pôdy.....	56
5.3	Predsejbová príprava pôdy.....	56
5.4	Hnojenie zemiakov.....	57
5.5	Príprava sadiva.....	58
5.6	Výsadba zemiakov.....	59
5.7	Ošetrovanie zemiakov počas vegetácie.....	60
5.7.1	Mechanické ošetrovanie.....	60
5.7.2	Chemické ošetrovanie.....	61
5.8	Zber zemiakov.....	63
5.9	Pozberová úprava.....	66
6	NÁVRH NA VYUŽITIE VÝSLEDKOV.....	67
7	ZÁVER.....	68
8	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	69
9	PRÍLOHY.....	72