

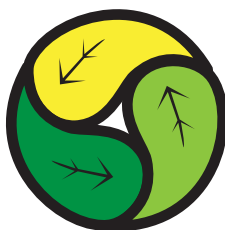
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ

UDC 63(058)

ISSN 1409-987X



ГОДИШЕН ЗБОРНИК
2006
YEARBOOK



ГОДИНА 6

VOLUME VI

GOCE DELCEV UNIVERSITY – STIP
FACULTY OF AGRICULTURE



**ГОДИШЕН ЗБОРНИК
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ
YEARBOOK
FACULTY OF AGRICULTURE**

Издавачки совет

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева
Дипл. прав. Ристо Костуранов, спц.

Редакциски одбор

Проф. д-р Саша Митрев
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Илија Каров
Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева
Доц. д-р Живко Гацовски
Проф. д-р Верица Илиевска
Проф. д-р Љупчо Михајлов
Д-р Душан Спасов

Одговорен уредник

Проф. д-р Саша Митрев

Главен уредник

Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева

Јазично уредување

Даница Гаврилоска-Атанасовска
(македонски јазик)
М-р Марија Кукубајска
(англиски јазик)

Техничко уредување

Славе Димитров

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип
Земјоделски факултет
ул. „Крсте Мисирков“ бб
п. фах 201, 2000 Штип
Р. Македонија

Editorial board

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karvor, Ph.D
Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D
Lawyer Risto Kosturanov, spc.

Editorial staff

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Ilija Karvor, Ph.D
Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D
Ass. Prof. Zivko Gacovski, Ph. D
Prof. Verica Ilievska, Ph. D
Prof. Ljupco Mihajlov, Ph. D
Dušan Spasov, Ph.D

Editor in chief

Prof. Sasa Mitrev, Ph.D

Managing editor

Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D

Language editor

Danica Gavrilovska-Atanasovska
(Macedonian)
Marija Kukubajska, M.Sci.
(English)

Technical editor

Slave Dimitrov

Address of the editorial office

Goce Delcev University – Stip
Faculty of Agriculture
Krste Misirkov b.b., PO box 201,
2000 Stip, R. of Macedonia



ПРЕДГОВОР

Република Македонија има одлична географска предиспозиција за земјоделство, а нашите квалитетни земјоделски производи се надалеку барани и ценети. За македонското земјоделско производство се отвораат голем број неискористени финансиски фондови и неограничена перспектива за брз развој.

Современото земјоделство претставува спој на конвенционалните и традиционални начини на производство со софистицираните и напредни методи. Исто така, новите информатички и комуникациски технологии, како и новите техники за научно-стручно истражување, налагаат промовирање на современ пристап во развојот на македонското земјоделство. Научниот кадар од Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип постојано ги следи новите достигнувања на современото земјоделство и ги имплементира во своите научно-стручни истражувања и студиски програми.

Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, иако основан неодамна, на 27 март 2007 година од страна на Собранието на Република Македонија со донесување на Законот за основање на Државен универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, сепак има длабока традиција и своја специфична историја, стара повеќе децении. Со законот за основање на Државниот универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, дојде до спојување на Институт за јужни земјоделски култури - Струмица со Државниот универзитет „Гоце Делчев“ во рамките на Земјоделскиот факултет. Целите на Земјоделскиот факултет се базирани на долгогодишното искуство и богатата традиција на нашето македонско земјоделско производство, па оттука е разбирливо да продолжиме да ја негуваме и збогатуваме богатата традиција преку конкретни едукативни и истражувачки активности.

Ова издание на Годишниот зборник на Земјоделскиот факултет е во континуитет со претходните изданија на годишните зборници на Институт за јужни земјоделски култури - Струмица.

Клучни елементи во развојот на секоја бранша се образованието и науката. Поврзувањето на научните истражувања со современите методи во високото образование се предизвик за нашиот тим во афирмација на современото македонско земјоделство. Со тоа го унапредуваме производството на здрава храна, индустријата за преработка на земјоделски производи, управувањето со природните ресурси, а воедно и развојот на руралниот и урбаниот простор, со што даваме огромен придонес во подобрување на целокупниот квалитет на животот во национална и глобална рамка.

Македонија е претежно земјоделски ориентирана земја. Во неа агрикултурата како економски фактор ангажира најмногу луѓе, кои поради недоволно инволвирање на науката во аграрот честопати се изложени на голем ризик. Токму затоа, денес сè повеќе е зголемена потребата за вклучување на научно-стручните сознанија во оваа област која ја има клучната улога во севкупниот развој на земјата.

Издавачки одбор
Штип, септември 2008 год.

Одговорен уредник
Проф. д-р Саша Митрев



INTRODUCTION

The Republic of Macedonia has excellent geographic predisposition for agriculture, and its high-quality agricultural products are world-renowned.

A great number of funds are being allocated to the Macedonian agricultural production, and there are endless prospects for its quick development.

Contemporary agriculture is a fusion of both conventional and traditional ways of production while using sophisticated and advanced methods. Furthermore, the latest IT and communication technologies as well as the new techniques for scientific research have made it necessary to promote a modern approach to the development of Macedonian agriculture. The staff at the Faculty of Agriculture at Goce Delcev University in Stip always keeps an eye on the latest achievements in contemporary agriculture, and they implement them in their research and their academic courses.

The Faculty of Agriculture at Goce Delcev University in Stip was established only recently – it was founded on March 27th 2007 by the Assembly of the Republic of Macedonia and by virtue of the Law for Establishing a Public University in Stip. In addition, Goce Delcev University has a deep-rooted tradition and a decade-long history. By passing the Law for Establishing a Public University in Stip, the Institute of Southern Crops in Strumica became part of Goce Delcev University. The goals of the Faculty of Agriculture are based on years of experience and the rich tradition of Macedonian agriculture. Therefore, it is logical to keep on fostering and enriching that tradition through specific educational and research activities.

This issue of the Yearbook of the Faculty of Agriculture is a continuation of previous issues of yearbooks published by the Institute of Southern Crops in Strumica.

Key elements for the development of any field are education and science. Linking scientific research with contemporary methods of higher education is a challenge that our team encounters in its attempt to promote Macedonian contemporary agriculture. Thus we are improving the production of healthy food, the industry for processing agricultural products, the management of natural resources, and the rural and urban environment. In this way we also contribute to improving the quality of living, on national and global level.

Macedonia is mainly an agriculture-oriented country. Agriculture in Macedonia provides jobs for the majority of its people who are often at great risk because of the lack of involvement of science into agriculture.

Therefore, today there is an ever-growing need to include scientific discoveries in a field that plays crucial role in the development of our country.

Publishing committee

Stip, September 2008

Editor-in-Chief

Prof. Sasha Mitrev, PhD



СОДРЖИНА CONTENT

Ana Stoilova, Vladimir Rusev, Dragica Spasova Male sterility in cotton and possibilities for its utilization	
Ана Стоилова, Владимир Русев, Драгица Спасова Машка стерилност кај памукот и можности за негова употреба	7
Илија Каров, Саша Митрев, Билјана Ковачевиќ, Даниела Ристова, Емилија Накова Болести кај житните култури во Република Македонија	
Ilija Karov, Saša Mitrev, Biljana Kovacevic, Daniela Ristova, Emilija Nakova Wheat diseases in Republic of Macedonia	17
Душан Спасов Фауна на видовите од предаторската фамилија Chrysopiade кај пиперката во струмичкиот регион	
Dušan Spasov Fauna of the species of predator family chrysopidae at the pepper in Strumica region	27
Ацо Кузелов, Дијана Трајчова, Наталија Маркова, Биљана Балабанова Влијание на различни концентрации глуконо-делта лактон врз промените на рН во процесот на зреење на сировите колбаси	
Aco Kuzelov, Dijana Trajцова, Natalija Markova, Biljana Balabanova Glukono-delta-lacton influence upon pH changes in the ripening process of rough smoked sausages	35
Љупчо Михајлов, Далибор Јованов Производни својства на некои сорти соја во регионот на Овче Поле	
Ljupco Mihajlov, Dalibor Jovanov Production quality of some soybean varieties in Ovce Pole Region	41
Милан Ѓеорѓиевски, Душан Спасов, Драгица Спасова, Мите Илиевски, Билјана Атанасова Компоненти на приносот и принос кај некои F1 хибриди од домати	
Milan Gjeorgjievski, Dusan Spasov, Dragica Spasova, Mite Ilievski, Biljana Atanasova Yield components and yield of F1 tomato hybrids	53
Трајко Мицески, Петар Клетникоски Менаџментот со агрохемиската заштита на растенијата	
Trajko Miceski, Petar Kletnikoski Management with agrochemical plant protection	61



Добре Андов, Верица Илиева, Даница Андреевска Наследување на должината на метличката кај хибридите добиени со циклично вкрстување кај оризот (<i>Oryza sativa</i> L.) Dobre Andov, Verica Ilieva, Danica Andreevska Inheritance of the panical length in hybrid obtained by top-cross in rice (<i>Oryza</i> <i>sativa</i> L.)	71
Живко Давчев, Ристо Кукутанов, Иле Цанев Првични резултати од работата на новоконструираната (прототипна) машина за заштита на растенијата Zivko Davcev, Risto Kukutanov, Ile Canev Preliminary results of the work of newly constructed (prototype) machine for plant protection	83
Елизабета Гиразова, Милисав Иваноски, Винко Станоев Споредбени резултати за продуктивност кај пченица (<i>Triticum vulgare</i> L.) и тритикале (<i>Triticosecale</i> sp.) Elizabeta Girazova, Milisav Ivanoski, Vinko Stanoev Comparative results for productivity of bread wheat (<i>Triticum vulgare</i> L.) and triticale (<i>Triticosecale</i> sp.)	91
Живко Гацовски, Ристо Кукутанов, Душан Спасов, Даниела Ристова Испитување на должината на вегетациониот период, генетскиот потенцијал за родност и можностите за воведување на генотипови хибридни пченка (создадени во Институтот за пченка – Кнежа, Р. Бугарија) во производство во струмичкиот регион на Р. Македонија Zivko Gacovski, Risto Kukutanov, Dusan Spasov, Daniela Ristova Examination of vegetation length, genetic potential for brain and possibilities for introduction of hybrid maize genotypes produced in the maize institute – Kneza, R. Bulgaria to the Strumica region, R. Macedonia	101
Живко Гацовски, Цветан Јовановски, Игор Есмеров Испитување на својствата генетски потенцијал за родност, должина на период на вегетација и можности за воведување на израелски генотипови хибридна пченка во производство во битолскиот дел на Пелагонија, Р. Македонија Zivko Gacovski, Cvetan Jovanovski, Igor Esmerov Examination on traits genetic potential for brain, vegetation length and possibili- ties for introduction of Israeli hybrid maize in Pelagonia, the vicinity of Bitola, R. Macedonia	111
Критериуми за објавување на Зборникот	121
Criteria for publishing in the Yearbook	125



UDC: 631.347.3

Оригинален научен труд
Original research paper

ПРВИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ОД РАБОТАТА НА НОВОКОНСТРУИРАНАТА (ПРОТОТИПНА) МАШИНА ЗА ЗАШТИТА НА РАСТЕНИЈАТА

Живко Давчев*, Ристо Кукутанов, Иле Цанев***

Краток извадок

Во трудот е опишана прототипната конструкција на комбинирана машина со којашто може да се извршува апликација со различни видови пестициди, но и кроење со пневматски ножици. Претставени се првичните достигнувања во развојот на новоконструираната машина, чијашто идеја е реализирана во вид на прототипна конструкција со измени и дополнувања во последните две години. Нејзиното усовршување продолжува и понатаму, а сè со цел да се изврши правилна агрегација со тракторот, да се направи едноставна и евтина конструкција којашто ќе даде квалитет во работата.

Клучни зборови: *прототипна, конструкција, распрскувач, заштита*

PRELIMINARY RESULTS OF THE WORK OF THE NEWLY CON- STRUCTED (PROTOTYPE) MACHINE FOR PLANT PROTECTION

Zivko Davcev*, Risto Kukutanov, Ile Canev***

Abstract

This paper describes the prototype construction of a composite machine which can use different pesticides, and cut with pneumatic clippers. These are the preliminary results of the development of a newly-constructed machine. The idea of the machine was executed as a prototype construction and it was changed and modified in the past two years.

* Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Факултет за земјоделски науки и храна, бул. Александар Македонски бб, 1000 Скопје Р. Македонија; zdavcev@zf.ukim.edu.mk

** Универзитет „Гоце Делчев“, Земјоделски факултет, ул „Крсте Мисирков“ бб, 2000 Штип, Р. Македонија; risto.kukutanov@ugd.edu.mk

* University „Sts. Kiril and Metodij“, Faculty for agriculture science and food, bul. Aleksandar Makedonski bb 1000 Skopje R. of Macedonia. zdavcev@zf.ukim.edu.mk

** Goce Delcev University – Stip, Faculty of Agriculture, „Krstе Misirkov“ bb, 2000 Stip, R. of Macedonia. risto.kukutanov@ugd.edu.mk



The improvement of the machine is still in progress – the goal is to perfect the tractor aggregation, and to come up with a simple and cheap construction which will bring quality to its work.

Key words: *Prototype, construction, nozzle, protection*

1. Вовед

Заштитата, како агротехничка мерка, многу зависи од времето на апликација, изборот на соодветен препарат, но и од начинот на апликација, односно начинот на нанесување на активната материја од препаратот кај сите земјоделски култури. Проблемот на нанесување на активната материја од одредена количина и поголема иситнетост на растворот претставува приоритет и цел на секое стручно лице во практиката.

Ако се анализира овој работен процес, можеме да констатираме дека тој учествува од 10 до 25% во трошоците во целокупната производна технологија на одредени земјоделски култури. Од целокупната сума на трошоци, поголем дел отпаѓа на одржувањето и честите дефекти во текот на неговото извршување.

Денешните машини за апликација стануваат сè попрецизни во апликацијата, но и сè посложени, што го создава проблемот на нивната висока набавна цена, но исто така и зголемување на планираните и непланираните трошоци во текот на вегетационата година.

Потребата од поставување на едноставна конструкција и од машина која ќе извршува повеќе работни процеси ја наметнува новата тенденција на современото земјоделско производство, којашто главно ги спојува трите параметри: квалитет во апликацијата, ниска набавна цена и полесен начин на одржување.

2. Цел на испитувањето

Целта на испитувањето во двегодишната активна работа се однесува на идејата да се конструира прототипна машина за апликација и кроење со којашто ќе можат овие работни процеси квалитетно и економично да се извршат.

Од почетната фаза на конструирање на оваа машина, па сè до нејзиното пуштање во активна работа, се направија многу измени и дополнувања во нејзините составни делови (позиции), со цел да биде функционална, практична и лесна за ракување и одржување. Секако дека целта беше со поедноставна машина да се извршува апликација, но да не дојде во прашање квалитетот на апликацијата на различните култури. Од почетниот момент на идејата за конструкцијата, целта беше да се усоврши



машината, но и да се произведе во домашните фабрики со што ќе се намали зависноста и проблемот околу резервните делови и одржувањето на машините за апликација.

3. Материјал и метод на работа

3.1 Краток опис на прототипната конструкција

Машината по својата конструкција е многу едноставна и главен составен дел претставува лежиштето, рамка шасија на којашто се монтира резервоар по потреба и во зависност од големината, и се разбира во зависност од површината на насадот.

Резервоарот може да биде метален или пластичен. Поради едноставност од конструкцијата и достапност на неговата изработка на машината, ние поставивме метален резервоар. На рамката се поставуваат вентилите и прскачите со кои има можност да се врши секаков вид на регулација, зависно од потребата на апликација и редот на апликација.

На Слика 1 е претставен шематскиот приказ на прототипната машина со сите нејзини делови и делови за регулација. Од сликата може да се забележи дека станува збор за носена машина и дека на неа можат да се постават од 2 до 15 распрскувачи, зависно од видот на културата. Исто така, може да се постават и два поединечни прскачи со кои може рачно да се врши апликација по потреба. Во текот на работата може да се врши регулација на работниот притисок, а кој пак се мери на поставениот манометар.

Од шемата се гледа дека прототипната машина нема пумпа за создавање на притисок, што дава една можност машината да биде поевтина при нејзиното купување, поедноставна за одржување и со збир на двата параметра секако дека ќе добиеме поекономична апликација.

Сите материјали од кои е изработена машината се од домашно производство. Од почетокот на идејата за самата конструкција посебно внимание посветивме на придржување кон нормативите и стандардите на заштита при работа, бидејќи со секој работен процес, со секоја машина, придржувањето кон таквите стандарди не само што е законска обврска туку ќе се создадат услови за помал број на повреди во текот на нејзината примена.

3.2 Методологија и техника на работа

Методологијата на работа беше приспособена со цел да се испита функционалноста на овој вид на машина за да се провери функционалноста на сите позиции, начинот на работа, начинот на регулација и нивната меѓусебна усогласеност. Значајно место им посветивме на регулацијата и



квалитетот на апликацијата, имајќи ја предвид намената на машината за апликација на одредени култури, но и во различни развојни фази.

Од аспект на регулацијата, во текот на двегодишната работа беше забележано дека машината може да се регулира од 1 до 15 бари работен притисок, што се врши на вентилот за регулирање. Во текот на испитувањата работевме со различни притисоци, со што се покажа дека сите нејзини составни делови за таа намена се меѓусебно усогласени и регулацијата е едноставна и може прецизно да се изврши за секој вид на земјоделска култура.

Бројот на прскачите се регулира и во текот на пробната работа работевме со еден од страна на рамот со можност на пуштање на десет прскачи од страна, при што беше забележано дека сите работат под ист притисок. На рам-конструкцијата постои можност за поставување на различни видови на распрскувачи, по потреба, различни видови на млазови, што може да ги задоволи сите потреби на земјоделската култура и нејзините развојни фази. Таквата можност дава да се постават распрскувачи различни по притисок, но и да создаваат различен млаз од растворот.

За двегодишното работење вршевме проба и констатиравме дека можеен е секаков вид на регулација по број и видови на распрскувачи по потреба.

Квалитетот на апликацијата е еден од најважните параметри за испитување на машините за апликација, ни претставуваше приоритет во двегодишното испитување.

На Слика 3 шематски е претставен опитот за определување на квалитетот на апликацијата, со што ќе се овозможи снимање на бројот и големината на капките на различна висина во шпалирен систем на одгледување на виновата лоза.

Како фактор се зема предвид различната висина на поставеност на стакленцата и растојанието, со цел да се увиди квалитетот на апликацијата според дометот, големината и бројот на капките. Бројот и големината на капките се снимени со т.н. парафинска метода. За таа цел вршевме премачкување на предметните стакленца со парафин, со цел да добиеме реална површина (рапава), каква што е и површината на листот. Потоа ги поставивме на картонски носачи (Слика 4) кои се составени од 3 дела под агол од 135° , со цел прифаќањето на капките да биде идеално.

При изработка на картонските носачи е потребно да се посвети внимание на односот помеѓу 2 и 3 дел да биде 2:1, со цел носечките летвички да се поставени правилно. Поставувањето на стакленцата на носечките летвички е во висина од 50 cm, 100 cm и 150 cm, сметано



од површината на почвата. Се поставија пет носечки летвички со 3 стакленца, а за растојание т.е. далечина на досегот на распрскувачите го земавме меѓуредното растојание од три меѓуредија (три повторувања), со цел да се видат досегот, големината и бројот на капките.

Откако се направија теренските снимања се премина кон лабораториски испитувања, односно анализа на стакленцата под електронски микроскоп, за 33 пати зголемувања со цел да се утврди бројот на капките и нивната големина по одделни варијанти.

4. Резултати со дискусија

Првично добиените резултати од пробната работа се добиени и изнесени во Табела 1.

Добиените резултати изнесени во табелата се направени во пет повторувања со стандарден распрскувач (еден отвор на плочката) на шпалирен систем на одгледување. Работевме со работен притисок од 5,5 бари и работна брзина од 7,2 километри на час. Од табелата може да се заклучи дека на петте повторувања се добиени задоволителни резултати, при што бројот и големината на капките од 1 до 100 микрометри зазема некаде околу 90% од вкупниот број на капки во сантиметар квадратен.

Во текот на апликацијата настануваше многу добра мешавина на воздушната маса и капките уште во распрскувачот, при што добро доаѓаше до ситнење на растворот и при излегување од распрскувачот настануваше хомогена смеса на растворот. Настануваше дополнително ситнење на растворот и негова дистрибуција до зелената маса, којашто овозможуваше растворот да се нанесе на зелената маса во вид на ситна роса. Тоа се забележува и од Табела 1, каде што во потполност се задоволени сите основни критериуми во апликацијата, бидејќи активната материја од препаратот е нанесена рамномерно на зелените делови и никаде не забележавме случај на спојување на капките или потекување на растворот. Од работата се забележа дека голем број на капки досегнаа и до следниот ред, а за кои во овие мерења не направивме снимања, бидејќи поголем дел од времето во оваа година го потрошивме за усовршување и правилно функционирање на одредени делови од прототипната машина.

Од снимањето на капките беше забележано дека капките имаат кружна форма, при што по зелените делови на растението правилно се нанесува активната материја од препаратот, како на надворешните делови така и на внатрешните. Присуството на воздушна струја овозможуваше добро навлегување на капките во внатрешниот дел, што кај виновата лоза и одредени овошни култури е неопходност за да извршиме правилна апликација. Добивањето на квалитет во апликацијата секако дека се



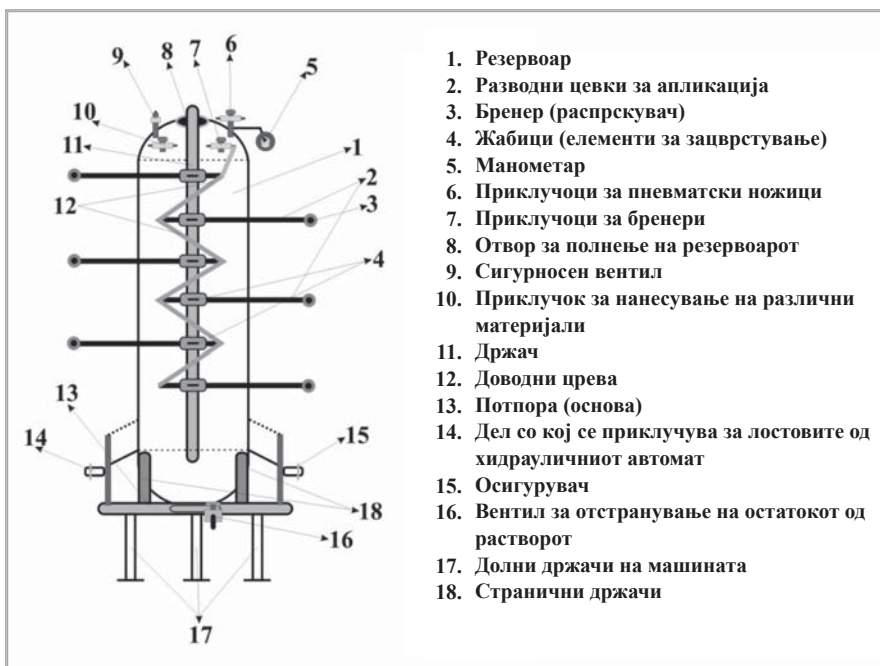
овозможува и со вентилот на распрскувачот, којшто може да се отвора по потреба и да пушта помал или поголем проток на раствор во зависност од културата и во зависност од апликацијата по ред. Таквата регулација овозможува полесно усогласување на протокот на раствор и воздушна маса во зависност од потребата на апликацијата којашто ја вршме во текот на годината на вегетација.

Во текот на испитувањата не се правеа опити за потребата на соодносот на растворот и воздушната струја, кој од тие варијанти ќе даде најдобри резултати што остана како задача и императив да продолжиме со испитувањата во следните години на вегетација. Предноста на оваа машина е во регулацијата на воздушната маса, којашто може да се засили или ослабне зависно од оддалеченоста на вегетативната маса. Таквата регулација овозможува да се врши апликација на високостеблени растенија со висина и до 8 метри, без додатоци на распрскувачите.

Секако дека испитувањата со оваа новоконструирана машина ќе продолжат и понатаму, при што усовршувањето ќе настане како резултат на потребите од реализација на современата апликација.

Литература

- S. Marx, A. Paul, A. Köhler and G. Hüttl (2007): Cold spraying: Innovative layers for new applications. *J. of Thermal Spray Technology*. Vol.15(2): 177-183.
- Давчев Ж. (2005): Експлоатација на земјоделската техника - постојан учебник, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје.
- Давчев Ж. (2003): Основи на земјоделската техника, постојан учебник, Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје.
- Barčić J. (2001): Priručnik za rad s prskalicama i ogošivačima. 659. broj: 1-2/2001.
- Штефан К. (1991): Новости у техници прскања корова у шечерној репи с резултатима из праксе, часопис Агротехничар бр. 2/3, Загреб.
- MV Carter (1985): Evaluation of a Manual Spraying Secateur for Protecting Trees and Grapevines Against Wound-Invasive Pathogens. *Australasian Plant Pathology*. Vol. 14(2): 43 – 44.
- Давчев Ж. (1983): Влијанието на системот за одгледување на вински и десертни сорти на винова лоза врз работата на турбоатомизерите и мерки за подобрување на квалитетот на апликацијата - магистерски труд, Земјоделски факултет, Скопје.



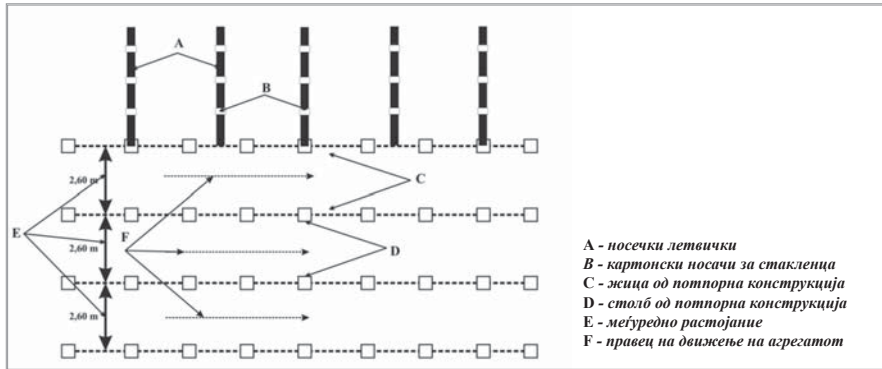
Сл. 1 Шематски приказ на прототипната конструкција

Fig. 1 Scheme of construction of prototype machine

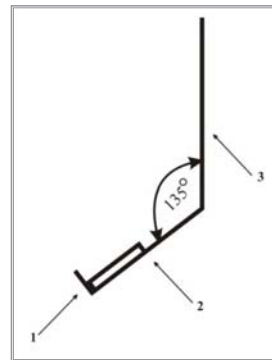


Сл. 2 Начин на регулирање на отворите за апликација

Fig.2 Mode of regulation on valve for application of plants



Сл. 3 Шема на поставување на опитот за испитување на квалитетот на апликацијата
Fig. 3 Scheme how to locate test for examination of quality application.



Сл. 4 Картонски носач на стакленца
Fig. 4 Cardboard saddles for glass

Таб. 1 Преглед на вкупниот број на капки со стандардни распрскувачи
Tab. 1 Review of overall number of droop with same standard nozzle

Повторувања Number of test	Број на капки по одредена големина во микрометри на см ² Number of droop per define size in micrometers on cm ²					ВКУПНО Total
	1-50	50-100	100-200	200-300	300-500	
I	223	74	28	1	0	326
II	244	68	24	3	0	339
III	229	72	18	2	0	321
IV	245	66	18	4	0	333
V	238	68	19	2	0	317