

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ

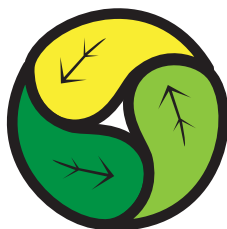
---

UDC 63(058)

ISSN 1409-987X



ГОДИШЕН ЗБОРНИК  
2007  
YEARBOOK



ГОДИНА 7

VOLUME VII

---

GOCE DELCEV UNIVERSITY – STIP  
FACULTY OF AGRICULTURE



---

**ГОДИШЕН ЗБОРНИК**  
**ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА ЈУЖНИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ КУЛТУРИ–СТРУМИЦА**  
**YEARBOOK**  
**INSTITUTE OF SOUTHERN CROPS–STRUMICA**

**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.

**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.

**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

**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

**Одговорен уредник**

Проф. д-р Саша Митрев

**Editor in chief**

Prof. Saša Mitrev, Ph.D

**Главен уредник**

Доц. д-р Лилјана Колева-Гудева

**Managing editor**

Ass. Prof. Liljana Koleva-Gudeva Ph.D

**Јазично уредување**

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

**Language editor**

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

**Техничко уредување**

Славе Димитров

**Technical editor**

Slave Dimitrov

**Редакција и администрација**

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

**Address of the editorial office**

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



## СОДРЖИНА CONTENT

Velichka Rodeva, Liljana Koleva-Gudeva, Stanislava Grozeva, Fidanka Traikova Obtaining haploids in anther culture of pepper <i>Capsicum annuum</i> L. and their inclusion in the breeding process	
Велика Родева, Лилјана Колева-Гудева, Станислава Грозева, Фиданка Трајкова Добивање на хаплоиди во култура на антери од пиперка <i>Capsicum annuum</i> L. и нивно вклучување во процесот на селекција	7
Илија Каров, Саша Митрев, Љупчо Михајлов, Билјана Ковачевиќ, Даниела Ристова, Емилија Накова <i>Cochliobolus sativus</i> (Ito. & Kurib) причинител на гниење на коренот и стеблото и дамкавост на листовите на јачменот	
Ilija Karov, Saša Mitrev, Biljana Kovacevic, Daniela Ristova, Emilija Nakova <i>Cochliobolus sativus</i> (Ito. & Kurib) drechler ex dastur causer of root rot, steam rot and leaf lesion in barley	19
Лилјана Колева-Гудева Веgetативно размножување кај некои растителни видови во <i>in vitro</i> услови	
Liljana Koleva-Gudeva Micropropagation of some plant species under <i>in vitro</i> conditions	27
Верица Илиева, Даница Андреевска, Добре Андов, Тања Зашева, Наталија Маркова Споредбени испитувања на некои производно-технолошки карактеристики кај интродуцирани и стандардни сорти на ориз ( <i>Oryza sativa</i> L.)	
Verica Ilieva, Danica Andreevska, Dobre Andonov, Tanja Zaševa, Natalija Markova Comperative examination of some productive–technological characteristics of introduced and standard varieties of rice ( <i>Oryza sativa</i> L.)	35
Ацо Кузелов, Дијана Трајчова, Наталија Маркова, Биљана Балабанова Влијание на ферментот колагеназа врз структурно-механичките карактеристики на конзервите со месо	
Aco Kuzelov, Dijana Trajcova, Natalija Markova, Biljana Balabanova Colagenase enzyme influence upon structural – mechanical properties of meat cans	49
Мите Илиевски, Гоце Василевски, Драгица Спасова, Милан Ѓеорѓиевски, Билјана Атанасова Производни карактеристики на компирот во Струмичко за периодот 1999-2007 година	
Mita Ilievski, Goce Vasilevski, Dragica Spasova, Milan Georgievski, Biljana Atanasova Production characteristics of potato in the Strumica region for the period 1999-2007	57
Милан Ѓеорѓиевски Влијанието на условите за одгледување врз генетиката на маркерот „Број на листови меѓу цветните гранки“ кај домотот ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	



Milan Gjeorgjievski The influence of breeding conditions on the genetics of "Number of leaves between flower branches", applied on tomato ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	69
Трајко Мицески, Петар Клетникоски Погледи кон менаџментот на одржливиот развој на земјоделството Trajko Miceski, Petar Kletnikoski Some aspects of management of sustainable development in agriculture	79
Даница Андреевска, Верица Илиева, Добре Андов, Тања Зашева Дејството на основното губрење и прихранивањето со различни азотни губриња врз приносот и квалитетот на <i>прима риска</i> – новосоздадена сорта на ориз Danica Andreevska, Verica Ilieva, Dobre Andov, Tanja Zaševa Effect of basic fertilization and split application with diferent nitrogen fertilizers upon yield and quality of Prima Riska – recently developed rice variety	87
Иле Цанев, Ристо Кукутанов Експлоатациони карактеристики на машините за редна обработка на почвата во лозов насад Ile Canev, Risto Kukutanov Exploitation parameters of machine for processing soil in a row in vineyard	97
Ристо Кукутанов, Живко Гацовски, Душан Спасов, Даниела Ристова Испитување на влијанието на рокот на сеидба врз созревањето - технолошката зрелост и генетскиот потенцијал за родноста на генотиповите хибридна пченка (создадени во Институтот за пченка – Кнежа, Р. Бугарија) во струмичкиот регион на Р. Македонија Risto Kukutanov, Zivko Gacovski, Dusan Spasov, Daniela Ristova Examination of possibilities for introduction of hybrids maize made in the Institute for Maize – Kneza, R. Bulgaria for manufacturing in the Strumica region of R. Macedonia	107
Живко Гацовски, Цветан Јовановски, Игор Есмеров Испитување на генетскиот потенцијал за родност и можностите за ведување во производството на генотиповите хибридна пченка (создадени во Институтот за житни култури - Солун, Р. Грција) во битолскиот дел на Пелагонија - Р. Македонија Zivko Gacovski, Cvetan Jovanovski, Igor Esmerov Examination of genetic potential for brain and possibilities for introduction in manufacturing of genotype hybrids maize made in Institute for cereal cultures – Thessaloniki, Greece, in production in Pelagonia, the vicinity of Bitola, R. Macedonia	117
Критериуми за објавување на Зборникот	127
Criteria for publishing in the Yearbook	131



## 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 агркултурата 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 земјава.

**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 27<sup>th</sup> 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**



UDC: 631.1

Прегледен труд  
Revised paper

## ПОГЛЕДИ КОН МЕНАџМЕНТОТ НА ОДРЖЛИВИОТ РАЗВОЈ НА ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО

Трајко Мицески\*, Петар Клетникоски\*\*

### Краток извадок

Одржливиот развој на земјоделството не може да се замисли без неговата економска способност, еколошка заштита, социјална одговорност и етичка фокусираност.

Економски способно земјоделство подразбира примена на нови начини на стопанисување, што во своите калкулации ја зема предвид и грижата за заштита на животната средина.

Еколошки заштитено земјоделство претпочита рационално користење на природните ресурси, примена на оптимално - соодветна количина на ѓубриво и агрохемиски заштитни средства и водење на посебна грижа за зачувување на животната средина, со генетска одржливост на растителниот и животинскиот свет.

Социјалната одговорност е насочена кон обезбедување на ангажираност на земјоделските работници, нивна мотивираност и посветеност на еколошко - земјоделско производство.

Еколошката етика е морално начело кое се фокусира на многу подрачја, вклучувајќи го и начинот на кој луѓето ја обработуваат почвата, го вршат производството на земјоделските култури, постапуваат со разновиден животински свет и грижата за животната средина.

Во овој труд е направен краток преглед кон насоките за одржлив развој на земјоделското производство.

**Клучни зборови:** *економски способно земјоделство, животна средина, еко-менаџмент*

\* Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Економски факултет, ул. „Генерал Михајло Апостолски“ бр.33, Штип, Р. Македонија; [trajko.miceski@ugd.edu.mk](mailto:trajko.miceski@ugd.edu.mk)

\*\* Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Земјоделски факултет, ул. „Крсте Мисирков“ бб, 2000 Штип, Р. Македонија; [petar.kletnikoski@ugd.edu.mk](mailto:petar.kletnikoski@ugd.edu.mk)



## SOME ASPECTS OF MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN AGRICULTURE

Trajko Miceski\*, Petar Kletnikoski\*\*

### Abstract

Sustainable development of agriculture can not be imagined without its economic ability, environmental protection, social responsibility and ethical aspects.

Economically powerful agriculture implies application of new methods of economy, which also provides protection of the environment.

Environmentally protected agriculture prefers rational use of natural resources, application of optimum amounts of fertilizers and agrochemical products and special care for the environment.

Social responsibility is aimed toward engagement of agricultural workers, their motivation and dedication to ecologically clean agricultural production.

Eco-ethics is a principle focused on many areas, including the mode of soil cultivation, crop breeding, treatment of animals and care for the environment.

This paper determines the courses of the sustainable development of agricultural production.

**Key words:** *economically powerful agriculture , environment, eco-management*

### 1. Вовед

Мултипликацијата на животот во сите негови аспекти, меѓусебното проникнување во сите нивоа на постоење, влијанијата и процесите кои се случуваат во нас и околу нас, поттикнува кај нас сознание дека човекот претставува прва и последна алка на современото еколошко нарушување. Според тоа, како таков има основна улога штитејќи се и унапредувајќи се себеси да ја чува и да ја облагородува својата животна околина и да се грижи за целокупниот живот на растителниот и животинскиот свет.

Човекот како субјективен фактор треба да разбере дека нема екологија на просторот и екологија воопшто, без екологија на човековата

\* Goce Delcev University – Stip, Faculty of economics, "General Mihailo Apostolski" 33, 2000 Stip, R.of Macedonia; [trajko.miceski@ugd.edu.mk](mailto:trajko.miceski@ugd.edu.mk)

\*\* Goce Delcev University – Stip, Faculty of agriculture, "Krstе Misirkov" b.b 2000 Stip, R.of Macedonia; [petar.kletnikoski@ugd.edu.mk](mailto:petar.kletnikoski@ugd.edu.mk)





свест. Човекот, кој е главен загадувач, мора да се трансформира во главен еколошки субјект и објект, кој на еден сосема нов, свесен, креативен, хармоничен и природен начин ќе биде носител на сите промени во себе и на својата околина - промена која ќе доведе до тоа не само да загадува, туку и да го развива и облагородува животот.

## **2. Терминолошко-методолошки назнаки (еколошки менаџмент)**

Терминот еколошки менаџмент (или скратено екоменаџмент) претставува една од современите формулации која многу често се среќава и употребува.

Во странската литература често се користи терминот „environmental management“, иако се користи и изразот „ecological management“ или „eco-management“. Двата термина кај нас имаат слично значење и се однесуваат на низа водечки активности поврзани со екологијата и на тој начин се поврзани и со животната средина.

Сепак, постои една значајна разлика помеѓу овие два поима. Така, изразот „environmental management“ се поврзува со управувањето и решавање на некои конкретни проблеми поврзани со животната средина во некои конкретни области (отпад, вода, воздух...), па во таа смисла се зборува за „waste management“, „water management“ итн. Од друга страна, терминот „eco-management“ се врзува со управувањето на одделни земјоделски субјекти, а во контекст со настојувањето на земјоделските активности да се обезбеди почитување на барањата поврзани со состојбата и условите на животната средина.

Исто така, во оваа расправа треба да се има предвид и терминот „eco-management“, кој се поврзува со управувањето од страна на државата и другите органи од областа на животната средина. Во врска со тоа, во поново време сè повеќе се зборува и за „international environmental governance“ (меѓународно управување во областа на животната средина).

## **3. Дефиниција за еколошки менаџмент**

Постојат голем број на дефиниции за еколошки менаџмент.

Ако под менаџмент (управување) се подразбира процес со кој се насочува, планира, мотивира, организира, координира и контролира земјоделството или друга активност, тогаш под еколошки менаџмент веројатно би требало да се подразбира процес со кој се насочува, планира, мотивира, организира, координира и контролира земјоделството или друга активност од областа на екологијата, во врска со екологијата или со остварувањето на целите кои се пред сè во доменот на екологијата итн.



#### **4. Корист од еколошкиот менаџмент**

Примената на еколошкиот менаџмент овозможува создавање на услови за добро работење, бидејќи унапредувањето во животната средина може значајно да влијае и на унапредувањето на целокупниот работен придонес.

Најчесто се наведуваат следните предности кои со примена на инструментите за еколошки менаџмент остваруваат:

- намалување на трошоците (заштеда);
- обезбедување на работни прописи;
- намалување на ризикот за животната средина;
- унапредување на односите со институциите кои се грижат во донесувањето и спроведувањето на прописите;
- унапредување на јавниот имиџ;
- зголемување на ентузијазмот на вработените итн.

#### **5. Цели на еколошкиот менаџмент**

За целите на еколошкиот менаџмент може да се говори на повеќе начини, од кои посебно се интересни следниве:

- општи цели поврзани со заштитата на животната средина, како што се одржлив развој, право на човекот на здрава животна средина, квалитет на животот, опстанок на екосистемот итн.;
- конкретни цели на одделни субјекти на земјоделството, поврзани пред сè со суштината на земјоделскиот пазар – остварување на профитот.

Агендата 21, како најраспространет глобален документ усвоен на Светскиот самит за животна средина и одржлив развој (Рио, 1992), глава 30, која е посветена на зајакнување на улогата на бизнисот и индустријата, содржи две одвоени програми:

- унапредување на почисто производство,
- унапредување на одговорноста на претпријатијата.

#### **6. Субјекти на еколошкиот менаџмент**

За субјекти на еколошкиот менаџмент можат да се сметаат меѓународните институции, државната администрација на сите нивоа и претпријатијата. Покрај нив, за субјекти можат да се сметаат и одредени невладини организации, стручни асоцијации, научни заедници итн.

Методолошки гледано, субјектите на еколошкиот менаџмент можат да се разликуваат по тоа дали имаат глобално управувачки карактер или се непосредно поврзани во тесна смисла со поимот еколошки менаџмент.



## **7. Дефиниција на животната средина**

Според енциклопедијата „Животна средина и одржлив развој“ под животна средина се подразбира „комплекс од сите влијанија надвор од одредени организми, кои доаѓаат како од неживата природа, односно од физичко-хемиските услови на средината, така и од другите живи суштества во местото каде живеат“. Според тоа, за секој поединечен организам животната средина е и мртва природа, одредена со условите (температура, влажност, рН на земјиштето итн.) и расположливите ресурси (енергија, вода, минерални елементи и др.), како и живата природа која ја сочинуваат други живи суштества со кои е во непосреден или во посреден контакт.

## **8. Нечиста животна средина**

Според Предлог-законот за системот на заштита на животната средина, поимот „нечиста животна средина“ се дефинира како: внесување на отпадни материји или енергија во животната средина, предизвикано од човечкото влијание или природните процеси кои имаат или може да имаат штетни последици за квалитетот на животната средина и здравјето на луѓето. Под загадена енергија се мисли на радиоактивност, врева, топлина, вибрации итн.

За состојбата на животната средина и нејзиното загадување секогаш е одговорен некој загадувач. Под тој поим, во најопшта смисла се подразбира правно или физичко лице кое со својата активност ја загадува животната средина.

## **9. Поим за екологијата**

Корените на зборот екологија потекнуваат од грчкиот збор *oikos* – дом, место за живеење. Другиот дел од зборот екологија потекнува од зборовите *logos* – буква, поим, збор, односно, *logija* – знаење, наука. Според дефиницијата на Ернест Хекел, екологијата за централен предмет на изучување го има односот на животните кон средината и меѓусебно.

Предметот на екологијата и нејзината поделба можат да бидат прикажани на различни начини во зависност од различните критериуми кои се земаат како основа.

## **10. Економија и екологија**

Што се однесува на односот помеѓу економијата и екологијата, прво треба да се тргне од заедничките корени на името на овие дисциплини. *Oikos* значи дом, место за живеење, куќа. Другиот дел од поимот економија – *oikos* означува управување, врз основа на што економијата буквално означува управување со имотот, домаќинството. Во таа смисла, односот кон ограничените ресурси претставува едно од клучните прашања за



задоволување на потребите на човекот низ историјата и точката во која економските аспекти најјасно се преклопуваат со прашањата за заштита на животната средина. Рационалната употреба на ограничените ресурси има за цел да се задоволат одредени потреби. Но ограниченоста на ресурсите и на благодетите ја диктирала потребата на нивниот поседовен статус.

Статусот на дивата флора зависи од статусот на земјиштето на кое таа му припаѓа. Но сепак, собирањето на растенија е слободно скоро во сите земји, освен растенијата кои имаат економска вредност, како што се дрвата.

Генетските ресурси во дивината традиционално немале посебен правен статус и се смета дека пристапот до нив е слободен.

Екосистемите и природните живеалишта никогаш немале посебен правен статус.

## 11. Етика и екологија

Се смета дека една од основните современи концепции во однос на екологијата и етиката се воспоставени во античка Грција. Првите антропоцентрички етички основи се појавуваат во делата на Сократ и Аристотел. Аристотеловата мисла за природата ја имала за основа природата како хиерархија во која постојат оние кои имаат поголема и оние кои имаат помала моќ на расудување. Притоа оние последните постојат поради оние кои имаат поголема моќ на расудување.

Современата расправа за односите помеѓу екологијата и етиката во основа се наоѓаат меѓу две спротивставени позиции: антропоцентризмот и екоцентризмот.

Антропоцентризмот во центарот го поставува човекот кој единствен има внатрешни, морални вредности. Сето останато, целата природа има за цел само да биде едно од средствата на располагање на луѓето, т.е. таа има само инструментална вредност. Во рамките на ова гледиште можат да се разликуваат две насоки. Едната е позиција на јак или нагласен антропоцентризам (или хуманизам), а другата е позиција на умерен или слаб антропоцентризам. Претставниците на првиот правец тргнуваат од Кентовиот став дека човекот нема никакви морални одговорности кон кој било, освен кон другите луѓе.

Екоцентризмот претставува етички потполно спротивна позиција во однос на антропоцентризмот. За разлика од антропоцентризмот, екоцентризмот за свое почетно етичко прашање го нема човекот туку екосистемот, односно природата. Во рамките на екоцентризмот можат да се разликуваат повеќе варијанти: анимоетика, биоетика и геоетика.

Анимоетиката е етика за правата на животните. Така во денешно време се јавуваат бројни движења за заштита на животните, иако во историјата



животните служеле само за преживување и опстанок на луѓето. Денес дури во некои култури некои животни имаат статус на свети животни.

Основа на биоетиката (етика за почитување на животот) тргнува од тоа дека животот е нешто потполно единствено, драгоцено и неповторливо и дека заради тоа сите облици на животот треба да бидат почитувани.

Геоетиката (етика за земјата) претставува најголемо проширување на моралното уважување на еколошката етика. Оваа концепција во доменот на моралното уважување ги вклучува сите живи суштества и целата земјина површина, реките, планините итн.

## **12. Заклучок**

Одржливиот развој на земјоделството претставува важен аспект како за развојот и унапредувањето на земјоделското производство, така и за заштитата и унапредувањето на животната средина.

Тоа доаѓа од посебното внимание и грижата за заштитата на почвата, водата, воздухот, при што се обврзуваат земјоделските производители да обезбедат добро, квалитетно и економски оправдано производство на земјоделски култури.

Во тој поглед менаџментот со одржливиот развој на земјоделството, а притоа и екоменаџментот, претставуваат важни алатки во земјоделското производство и во заштитата на животната средина.

Се препорачува во секое производство на земјоделски производи да се применува менаџментот со одржливиот развој на земјоделството и животната средина, како би им се овозможило на идните генерации да можат да ги користат и да уживаат во благодетите на земјата и производите од неа.



### Литература

- Barbie, E.B. (1987): "The Concept of a Sustainable Development. Environmental Conservation 14 (2)
- Brandt, W. (1981): "Sever-Jug: Program za opstanak. Izveštaj Nezavisne komisije za pitanja meunarodnog razvoja", Marksizam u svetu 2-3/81, Beograd
- Brown, L.R. (1981): "Building a Sustainable Societz", New York, W.W. Norton
- Commission of the european communities, COUNCIL REGULATION fixing the premium and guarantee thresholds for leaf tobacco by variety group and Member state for the 2002, 2003 and 2004 harvests and amending Regulation (EEC) No 2075/92, Brussels, 21.11.2001 COM (2001) 684 final 2001/0276 (CNS).
- Gowdey, J.M. (1994): "Progress and Environmental Sustainability", Environmental ethics
- Devide, Z. (1993): "No Common Future", "Socijalna ekologija" 3/93
- Inglehart, R. (1990): "Culture Shift in Advanced Industrial Society", Princeton University Press
- Kalanj, R. (1994): "Modernost i napredak", Antibarbarus, Zagreb
- Kalanj, R. (1994): "Moderno društvo i izazovi razvoja", HSD, Zagreb
- Lay, V. (1993): "Koncept održivog razvoja - nove pretpostavke ostvarivanja", Socijalna ekologija 3/93
- Meadows, D. (1973): "Granice rasta", Stvarnost, Zagreb
- Nisbet, R.A. (1969): "Social Change and History", Oxford, Oxford University Press
- Reusswig, F. (1993): "Natur und Geist. Grundlinien einer ökologischen Sittlichkeit nach Hegel", Frankfurt/New York: Campus
- Rougemont, D. (1989): "Budučnost je naša stvar", Književne novine, Beograd
- Strauss, C.L. (1988): "Strukturalna antropologija", I, II, Školska knjiga, Zagreb.