

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

април 2012 година
Штип

Број 77, 1 април 2012 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно-научната уметничка област пијано и методика на наставата по пијано на Факултетот за музичка уметност при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	3
РЕФЕРАТ за избор на наставник во звање вонреден професор за наставно-научната уметничка област музичка педагогија и народни инструменти на Факултетот за музичка уметност при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	7
РЕФЕРАТ за избор на еден соработник во звање асистент за научната област геофизика на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	12
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област цитологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	18
РЕЦЕНЗИЈА на материјалот за електронска скрипта по предметот Македонски јазик со култура на изразувањето од доц. д-р Виолета Николовска, Педагошки факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	27
РЕЦЕНЗИЈА на учебникот „Биланс на плаќања“ од проф. д-р Ристо Фотов, Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	29
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот за учебникот „Селекција на растенијата“ (општ дел) од авторот проф. д-р Верица Илиева од Земјоделскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	33
ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата	37

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев
 Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска
 Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ ЗА УЧЕБНИКОТ „СЕЛЕКЦИЈА НА РАСТЕНИЈАТА“ (ОПШТ ДЕЛ) ОД АВТОРОТ ПРОФ. Д-Р ВЕРИЦА ИЛИЕВА ОД ЗЕМЈОДЕЛСКИОТ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет, бр. 1802-227/10 од 23.11.2011 година, е формирана Рецензентска комисија во состав:

- д-р Соња Ивановска, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и
- д-р Илија Каров, редовен професор на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип,

со задача да изготви и достави писмен извештај – рецензија на ракописот за учебникот „Селекција на растенијата“ (општ дел), поднесен од авторот **проф. д-р Верица Илиева** од Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Рецензентската комисија во горенаведениот состав, по добивањето и деталното прегледување на материјалот, го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Ракописот пријавен за учебник со наслов „Селекција на растенијата“ (општ дел) е наменет за студентите на Земјоделскиот факултет во Штип, кои во рамките на предметот Селекција и семепроизводство ги изучуваат општите принципи и методи во селекцијата на растенијата. Ракописот е изработен според наставната содржина за научната дисциплина Селекција од предметот Селекција и семепроизводство. Според студиската програма на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, предметот Селекција и семепроизводство се слуша во шестиот семестар, со неделен фонд на часови 2+2+2.

Материјалот е напишан на 235 страници, со јасен и лесно разбирлив стил, што на студентите значајно ќе им го олесни совладувањето на предметната содржина. Текстот е поделен на следниве тематски поглавја: 1. Вовед, 2. Значење на селекцијата, 3. Задачи, предмет и цели на селекцијата, 4. Историски развој на селекцијата, 5. Растителни генетски ресурси, 6. Својство, генотип, фенотип, 7. Центри на потекло на генетската разновидност, 8. За сортата во селекцијата, 9. Размножување на растенијата, 10. Методи во селекцијата на растенијата, 11. Оценување на добиениот селекциски материјал, 12. Организација на селекцискиот процес, 13. Пријавување, одобрување и регистрирање на нови сорти и 14. Селекција за органско производство. На крајот се прикажани: листа на користена литература и речник на стручни изрази и поими.

Поглавјата се дадени според логичниот редослед на селекцискиот процес, започнувајќи од поставување на модел или идеотип на сортата која треба да се создаде, преку организација за работа, односно планирање и избор на соодветни методи за реализација на поставениот модел, избор на почетен материјал и создавање на варијабилност; избор на генотипови (од почетниот материјал и од создадената варијабилност) кои се носители на саканите својства, соодветно оценување и стабилизирање на избраниот материјал, споредбени испитувања, признавање и заштита на новосоздадените сорти, до воведување и одржување на новите сорти во производството. Текстот содржи 37 илустрации во форма на шематски прикази на техниките при методите на одбирање, или слики и 3 табели.

Уште во воведот авторот го нагласува интерактивниот карактер на селекцијата како наука, нејзината комплексност и поврзаност со другите природно-математички науки, посебно со генетиката, ботаниката, растителната физиологија, фитопатологијата, ентомологијата, биохемијата, статистиката, технологијата за одгледување на одделните растителни видови, компјутерската техника и други.

Значењето на селекцијата за унапредувањето на земјоделското производство е нагласено како од аспект на квантитет, така и од аспект на квалитет. Преку селекцијата за отпорност кон болести и инсекти, авторот го истакнува и практичното еколошко значење на селекцијата.

Изнесувајќи ги различните барања на производителите, преработувачката индустрија и потрошувачите, кои треба да ги задоволат современите сорти, авторот јасно ги дефинира целите на селекцијата како наука. Понатаму, поврзувајќи го исклучително сложениот начин на наследувањето на приносот и многубројните генетски условени физиолошки, биохемиски и морфолошки својства карактеристични за секој растителен вид и нивната интеракција со условите на надворешната средина се дефинирани и задачите и предметот на оваа научна дисциплина.

Преку хронолошки приказ на позначајните научни достигнувања во оваа област во светот, кои влијаеле на подобрувањето на растенијата, авторот дава краток преглед на историскиот развој и достигнувањата на селекцијата во светот и кај нас. Притоа посебно е истакнато значењето на откривањето на структурата на ДНК, разјаснувањето на генетскиот код и успешното пренесување на гени од еден организам во друг за создавањето нови реални можности за генетско подобрување на растенијата. Како нова етапа во развитокот на селекцијата во однос на зголемување на широчината, степенот и стабилноста на отпорноста на растенијата кон болести, за генетско намалување на неопходноста од губрење, за зголемување на отпорноста кон хербициди, зголемена содржина на соли, киселини и други стресни фактори, како и за генетско подобрување на производниот потенцијал на растенијата, авторот ги наведува новите биотехнолошки методи (култура на клетка, соматска хибридизација, генетско инженерство).

Во наредното поглавје, насловено како *Растителни генетски ресурси* посебен осврт е даден на значењето на почетниот материјал во селекцијата и постапките за негово оценување и зачувување. Во ракописот е јасно истакнато дека изборот во целиот селекциски процес понатаму не би имал никаков ефект без соодветен извор на разновиден (генетски полиморфен) почетен материјал. Во тој контекст авторот детално ги објаснува изворите на гермплазма кои се користат во селекцијата на растенијата и неопходните услови кои треба да ги задоволува изворниот материјал. Веднаш потоа се обработени концептот за генетска ранливост и опасностите од губење на растителните генетски ресурси, со посебен осврт на сите клучни фактори кои придонесуваат за забрзана генетска ерозија. Посебна вредност на ова поглавје му дава систематското објаснување на сите неопходни активности за зачувувањето и одржувањето на растителните генетски ресурси, започнувајќи од нивно колекционирање, преку нивно систематизирање, карактеризација и евалуација до конзервација. За секоја од тие активности се презентирани постапките за спроведување на истите. Во делот за систематизирање на растителните генетски ресурси се дефинирани основните селекциски единици кои се користат при систематизирањето, а во делот за проучување на растителните генетски ресурси се опишани различните типови на дескриптори. Авторот посебно се задржува на карактеризациските и евалуациските дескриптори и својствата кои ги вклучуваат овие дескриптори. Во потпоглавјето за конзервација на растителните генетски ресурси, по краткиот историски осврт на активностите и актуелните состојби во насока на конзервацијата на растителните генетски ресурси на меѓународно и национално ниво, авторот особено внимание посветува на начините и условите за одржување на растителната гермплазма. Поголавјето е заокружено со преглед на разликите во изразувањето на својствата меѓу индивидуите во една популација или меѓу популациите, односно со типовите на варијабилност. Акцентот е ставен на факторите кои влијаат на појавувањето на варијабилноста и начинот на нивното дејствување, што претставува основа за утврдување на можноста за наследувањето на одредена варијабилност.

Во посебно поглавје, авторот прави краток осврт на различните, но меѓусебно поврзани детерминанти (својство, фенотип и генотип), со кои се искажуваат разликите помеѓу одделните индивидуи или групи растенија.

Во поглавјето *Центри на потекло на генетската разновидност* е прикажана теоријата на познатиот руски ботаничар Николај Вавилов, за центрите на генетската

разновидност и нејзиното значење при колекционирањето и упатувањето на гермплазма со одредени својства.

Во наредното поглавје авторот зборува за сортата во селекцијата. Посебно внимание авторот посветил на типовите сорти во зависност од нивната генетска конституција и застапеноста на истите во производството на одделни групи култури.

Во поглавјето *Размножување на растенијата* на почетокот е нагласена неопходноста од детално познавање на начинот на размножување, бидејќи селекциските постапки што се користат за подобрување на одделните култури се најтесно поврзани со начинот на размножувањето кај културите. Понатаму детално се објаснети начините на размножување, со цел разбирање на механизмите на наследувањето кај одделните видови. Во зависност од начинот на опрашување и оплодување е дадена поделбата на културните видови и соодветната припадност на најпознатите културни видови. Во рамките на истото поглавје авторот се фокусира на генетските механизми кои го фаворизираат страноопрашувањето и го објаснува нивното значење во селекцијата.

Сите напред анализирани поглавја претставуваат теоретска основа на селекцијата на растенијата. Во останатите поглавја авторот го елаборира апликативниот дел на селекцијата. Значењето на книгата произлегува особено од поглавјето во кое се опишани методите кои се применуваат во селекцијата на растенијата. На почетокот на поглавјето јасно се издвоени методите за создавање на генетска варијабилност на својствата и методите според кои се врши избор на соодветни генотипови меѓу и внатре во популациите со создадената варијабилност. Во првата група на методи детално е опишана примената на хибридизацијата, мутациите, полиплоидијата и новите биотехнолошки методи (култура на растително ткиво, култура на меристем, соматска ембриогенеза, соматско клонско варирање, фузија на протопласти, култура на микро и макроспори, култура на ембрион и мегагаметофит, генетското инженерство и селекцијата со помош на молекуларни маркери). Втората група методи се елаборирани според карактерот на популацијата од која се врши изборот (природна или индуцирана), карактеристиките на растителниот вид во однос на начинот на размножувањето, оплодувањето и должината на времето на плодносење, и целите на селекцијата согласно со поставениот модел на идните сорти, природата на својствата за кои се врши изборот, техничките можности и многу други фактори. Според тоа, овие методи се анализирани во следниве потпоглавја: Масовна селекција од природни и локални популации кај самооплодни растенија и растенија со вегетативно размножување; Индивидуална селекција од природни и локални популации кај самооплодни растенија и растенија со вегетативно размножување; Масовна селекција од природни и локални популации кај странооплодни растенија; Индивидуална селекција од природни и локални популации кај странооплодни растенија; Методи на одбирање од популации создадени со хибридизација кај самооплодните растенија и Методи на одбирање од популации создадени со хибридизација кај странооплодните растенија. Во секое од овие потпоглавја последователно се опишани техниките на спроведување на различните методи. Паралелно со теоретскиот опис на методите на одбирање, дадени се и соодветни шеми за одделните методи, што значително ги олеснува разбирањето и можноста за практична примена на истите.

Бидејќи во секоја фаза од селекцискиот процес треба да се знае на што точно се должат разликите помеѓу одделните генотипови, неопходно е соодветно оценување и тестирање на селекцискиот материјал. Разликите може да се поврзани со различниот генетски потенцијал на генотиповите, различната отпорност кон болести или инсекти, различната отпорност кон полегнување и со нивната специфична реакција на неповолните климатски услови. Оттаму, во поглавјето *Оценување на добиениот селекциски материјал* авторот се задржува на детално елаборирање на оценувањето на селекцискиот материјал за принос, за отпорност кон болести и инсекти, отпорност кон високи температури и суша, отпорност кон ниски температури, отпорност кон полегнување, оценување во однос на должината на вегетациониот период и во однос на квалитет.

Во поглавјето *Организација на селекцискиот процес* авторот дава кратко резиме на целиот селекциски процес преку редоследен приказ на мерките и активностите со кои се реализира одредена селекциска програма. Укажувајќи на директната поврзаност помеѓу

ефективноста на секоја фаза од селекциската програма и методите за испитување во полски услови, авторот дава детално објаснување на методите со кои се вршат полските испитувања. Посебен акцент во ова поглавје е даден на прелиминарните и споредбените полски испитувања.

Во содржината на поглавјето *Пријавување, одобрување и регистрирање на нови сорти* предмет на елаборирање се законските прописи кои се однесуваат на постапката за пријавување, испитување, одобрување и запишување на новите сорти во националната сортна листа. Потоа се наведени критериумите кои мора да ги задоволуваат пријавените и испитувани генотипови за да бидат признати како нови сорти. Во продолжение на поглавјето авторот детално ги обработува тие критериуми според прописите на Меѓународното здружение за заштита на новите сорти кај растенијата, UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). За утврдување на истите се пропишани посебни тестирања, познати како DUS (Distinctness, Uniformity, Stability) и VCU (Value for Cultivation and Use) тестови, за кои авторот прави сеопфатна анализа.

Последното поглавје авторот го посветува на селекцијата за органско производство, како релативно нова дисциплина во рамките на селекцијата. Во поглавјето накратко се изнесени пропишаните стандарди и ограничувања во органското производство. На тој начин авторот ја објаснува погодноста на методите кои се дозволени во органската селекција и забраната на некои од методите кои се користат во конвенционалната селекција.

На крајот од ракописот е наведена литературата која е користена при пишувањето на учебникот. За полесно разбирање на стручните изрази и поими, во книгата е додаден и речник на истите.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од напред изнесеното, Комисијата во состав проф. д-р Соња Ивановска и проф. д-р Илија Каров констатира дека ракописот за учебникот „Селекција на растенијата“ (општ дел) пријавен од авторот проф. д-р Верица Илиева е прегледен и напишан со јасен и лесно разбирлив стил. Ракописот е поткрепен со бројни практични примери и шеми што овозможуваат студентите да можат полесно да ја совладаат оваа материја. Содржината на ракописот претставува успешен спој на теоретските и апликативните принципи во селекцијата на растенијата. Авторот, според сите потребни методолошки елементи успеал да подготви референтен учебник посветен на комплексните прашања и задачи на селекцијата на растенијата. На крајот, Комисијата има особена чест и задоволство да му препорача на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет да го прифати рецензираниот ракопис за учебникот „Селекција на растенијата“ (општ дел) изработен од авторот проф. д-р Верица Илиева да го одобри за користење како основен учебник, да изврши соодветно издавање и да им предложи на органите на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип ракописот да го прифатат како универзитетски учебник.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Соња Ивановска, редовен професор, с.р.
Д-р Илија Каров, редовен професор, с.р.