

**УТВЪРЖДАВАМ:.....**  
**РЕКТОР на ТУ – Варна**  
**/проф. д-р инж. Венцислав Вълчев/**

## **КОНСПЕКТ**

**ЗА**

### **ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ**

на студентите от Корабостроителен факултет, специалност „Агрономство”, за  
получаване на образователно-квалификационната степен „БАКАЛАВЪР”

Випуск 2014 – 2019 г.

1. Почви на Севернобългарската горскостепна зона. Условия за образуване, разпространение, характерни свойства и плодородие.
2. Почви на Южнобългарската ксеротермална зона. Условия за образуване, разпространение, характерни свойства и плодородие.
3. Хранене на растенията с макрохранителни елементи – разпределение и форми на макрохранителните елементи в растенията; нуждата на растенията от макрохранителни елементи през вегетацията, усвоими (хранителни) за растенията форми на макрохранителните елементи. Органични торове.
4. Динамика и баланс на макрохранителните за растенията елементи в почвата; попълване на запасите с макрохранителни за растенията елементи в почвата. Видове промишлени макроторове.
5. Хранене на растенията с микрохранителни елементи - разпределение и механизъм на действие на микроелементите в растителния организъм; нуждата на растенията от микрохранителни елементи през вегетацията, усвоими (хранителни) форми на микрохранителните елементи за растенията. Видове промишлени комплексни торове.
6. Динамика и баланс на микрохранителните за растенията елементи в почвата; попълване на запасите с микрохранителни елементи в почвата. Видове промишлени микроторове.
7. Същност и значение на сеитбообращението. Монокултура. Биологични, химични, физични и икономически причини за редуване на културите. Полски сеитбообращения на неполивни и поливни площи. Фуражни сеитбообращения. Специални сеитбообращения – сеитбообращения на наклонени терени; зеленчукови, тютюневи, оризови, памукови и конопови сеитбообращения.
8. Начини за дълбока обработка на почвата – оран. Качество на оранта. Начини на оран – оран на лехи, фигурна оран, гладка оран. Дълбока обработка на почвата без обръщане на орния слой. Начини за повърхностна обработка на почвата – култивиране, дискуване, фрезуване, брануване, валиране.
9. Основна и предсеитбена обработка на почвата за пролетни култури – подмятане на стърнището, дълбока (основна) оран на стърнището, допълнителни лятно-есенни

обработки, предсеитбени обработки. Обработка на почвата за зимни култури. Обработка на почвата за втори култури. Минимална обработка на почвата.

10. Принципи на селекцията при самоопрашващите се култури. Форми на отбор: индивидуален, масов. Комбинативна селекция – хибридизация; избор на родителски форми; размер на хибридните популации; методи на кръстосване и етапи при осъществяване на изкуствена хибридизация. Манипулиране на хибридните генерации - родословен и популационен метод.
11. Методи на отбор при кръстосаноопрашващите се култури: фамилно-групов и метод на половинките. Хетерозисна селекция. Получаване и преценка на инбридни (инцухт) линии. Получаване на хибриди. Мъжка, ядрена и цитоплазмена стерилност. Използване на цитоплазмената мъжка стерилност - ЦМС. Хетерозисна селекция при царевицата и слънчогледа.
12. Методи за създаване на генетично разнообразие в селекционния материал. Методи на класическата селекция: отдалечена хибридизация, експериментален мутагенез и полиплоидия. Биотехнологични методи: тъканни и клетъчни култури, соматично-клетъчна хибридизация, генно инженерство.
13. Същност и задачи на семепроизводството. Основни понятия и термини в семепроизводството. Причини за израждане на сортовете и методи за предпазване им от израждане Семепроизводство при зърненожитни култури - пшеница. Семепроизводство при кръстосаноопрашващи се култури - хибридни сортове слънчоглед и родителски линии. Контрол върху семепроизводството.
14. Критерии за качество на растителните продукти, предназначени за директна консумация и за суровини в промишлеността. Хранителна стойност. Качество на посевния и посадъчен материал.
15. Значение на наследствеността и факторите на околната среда за качеството на растителната продукция. Роля на селекцията, агротехниката и климатичните фактори.
16. Качество на основни земеделски култури: пшеница, ечемик, овес, царевица, фасул и слънчоглед. Химичен състав и технологични признаци.
17. Зимни зърнено-житни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
18. Пролетни зърнено-житни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
19. Зърнено-бобови култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
20. Клубеноплодни и кореноплодни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав. Наркотични култури (тютюн): произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
21. Влакнодайни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
22. Маслодайни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.

23. Етеричномаслени култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав. Етеричномаслени сенникоцветни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
24. Многогодишни житни фуражни култури: обща характеристика, особености в агротехниката, характеристика на представители. Многогодишни бобови фуражни култури: произход и значение, морфология и биологични изисквания, особености в агротехниката, сортов състав.
25. Технологии и машини за механизирана обработка на почвата – плугове, култиватори, зъбни брани и дискови оръдия.
26. Технологии и машини за сеитба, садене, разсаждане и отглеждане (торене, растителна защита) на земеделските култури.
27. Технологии и машини за прибиране на зърнени, технически, зеленчукови, овощни и лозова култури.
28. Зеленчукови култури от сем. Картофови (*Solanaceae*) – домати, пипер, патладжан, картофи.
29. Зеленчукови култури от сем. Тиквови (*Cucurbitaceae*) – краставици, дини, пъпеши.
30. Зеленчукови култури от сем. Бобови (*Fabaceae*) – фасул, грах, бакла.
31. Зеленчукови култури от сем. Кръстоцветни (*Brassicaceae*) – главесто и цветно зеле, репички.
32. Зеленчукови култури от сем. Лукови (*Alliaceae*) – лук, чесън, праз.
33. Семкови овощни видове – ябълка, круша, дюля.
34. Костилкови овощни видове – слива, праскова, кайсия, череша, вишна.
35. Черупкови (орехоплодни) овощни видове – орех, бадем, лешник.
36. Ягодоплодни овощни видове – ягода, малина.
37. Биологични цикли в развитието на лозата. Голям и малък цикъл, периоди и фази в развитието на лозата. Основни агротехнически и растителнозащитни мероприятия.
38. Размножаване на лозата. Начини – чрез семена и вегетативно. Производство на лозов посадъчен материал.
39. Цели и задачи на резитбата при лозата. Системи и формировки при резитбата – къси резитби – Чашовидна формировка и формировка Кордон Роая; дълги резитби – Силвоз; Смесени резитби – приземен и стъблен Гюйо.
40. Интегрирано управление на вредителите при зърнено-житните култури. Ключови, случайни и второстепенни вредители при пшеница, ечемик и царевица. Стратегия и методи за борба с вредителите при пшеница, ечемик и царевица.
41. Интегрирано управление на вредителите при техническите култури. Ключови, случайни и второстепенни вредители при слънчоглед и маслодайна рапица. Стратегия и методи за борба с вредителите при слънчоглед и маслодайна рапица
42. Интегрирано управление на вредителите при бобови култури. Ключови, случайни и второстепенни вредители при фасул, леща и грах. Стратегия и методи за борба с вредителите при фасул, леща и грах.

43. Интегрирано управление на вредителите при зеленчукови култури. Ключови, случайни и второстепенни вредители при домати и пипер полско производство. Стратегия и методи за борба с вредителите при домати и пипер полско производство.
44. Интегрирано управление на вредителите при семкови овощни видове. Ключови, случайни и второстепенни вредители при ябълка и круша. Стратегия и методи за борба с вредителите при ябълка и круша.
45. Интегрирано управление на вредителите при костилкови овощни видове. Ключови, случайни и второстепенни вредители при слива, праскова, кайсия и череша. Стратегия и методи за борба с вредителите при слива, праскова, кайсия и череша.
46. Интегрирано управление на вредителите при лоза. Ключови, случайни и второстепенни вредители при лоза. Стратегия и методи за борба с вредителите при лозата.
47. Биологично земеделие – принципи. Основни агротехнически практики при биологичното земеделие – сеитбообращения, почвообработка, торене, борба с плевелите и неприятелите. Маркетинг на органичните продукти.
48. Агроекосистеми. Абиотични и биотични фактори за растенията. Екологични основи на сеитбообращенията, обработката на почвата и минералното торене. Биологични и екологични особености на плевелите, болестите и неприятелите. Начини за борба с тях.

## Литература

1. Абрашева, П. и др., 2008. Лозарство и винарство. „Матком”, С., 344 с.
2. Бабриков, Д. и др., 2001. Лозарство с ампелография. „Виденов и син”, С., 576 с.
3. Бекярова, Ж., Я. Спасова, 2006. Почвознание, замърсяване на почвите и технологии за пречистване (учебно пособие). ТУ – Варна, 293 с.
4. Василев, К., Промислени технологии в селското стопанство. Печатна база при ВТУ „А. Кънчев”, Русе, 1988.
5. Василев, С., Д. Даскалов, И. Парашкевов, Г. Гатев, И. Рангелова. Селскостопански машини и съоръжения. ”Земиздат”, София, 1991.
6. Василев, С., Б. Мирасчиев, Н. Косев, П. Терзиев, И. Парашкевов, Г. Станев. Устройство на селскостопанската техника. ”Земиздат”, София, 1993.
7. Генчев, Д., И. Киряков, 1994. Обикновен зрял фасул (*Phaseolus vulgaris* L.)- Селекционните признаци и тяхната оценка. Пъблиш Сай Сет-ООД, София, 60 рр.
8. Горбанов, Ст. и др., 1993. Растениевъдство. „Хр. Г. Данов”, Пловдив, 304 с.
9. Горбанов, Ст., Л. Станчев и др, 2005. Агрехимия, изд. Дионис, София.
10. Гюров, Г., Н. Артинова, 2001. Почвознание. „Макрос 2001”, Пловдив, 474 с.
11. Деков, Д., (Редактор) 1989. Повишаване качеството на зърното от пшеницата, ечемика и царевицата. Земиздат, София-1989.
12. Дочев, С., 2008. Съвети по овощарство. „Еньовче”, С., 219 с.
13. Желев, Р., Д. Христова, 1999. Растениевъдство. „Дионис”, С., 202 с.
14. Закон за посевния и посадъчен материал. Държавен вестник, бр.20 от 2003 г. и сл. изм.

15. Илиев, К.Ц.Николов, Д.Даскалов, И.Парашкевов, и др., Земеделска техника, част първа. Техника, София, 1994.
16. Каров, С. И др., 1997. Биологично земеделие – основни принципи и перспективи за развитието му в България. Стандарти и сертификационна програма за биологично (органично) земеделие. Агроекологичен център към ВСИ – Пловдив.
17. Карталов П. и др, 1999. Зеленчукопроизводство със семепроизводство. „Виденов и син”, С.
18. Колев, К., Експлоатация на машинно-тракторния парк. „Дионис”, София, 1999.
19. Къдрев, Т., Х. Пеев (Редактори), 1980. Агрехимични и физиологични основи на качеството на растениевъдната продукция. Земиздат, София-1980.
20. Леви, С., Експлоатация на селскостопанската техника. „Земиздат”, София, 1987.
21. Мандраджиев, С., и др., Ръководство за упражнения по механизация на селското стопанство. „Земиздат”, София, 1991.
22. Мандраджиев, С., и др., Земеделска техника, част втора. „Техника”, София, 1993.
23. Мирасчиев, Б., С.Василева, Д.Даскалов.Машини за почвообработка и отглеждане на културите.”Земиздат”, София,1989.
24. Митов, П., Г. Пепелянков, Д. Дяков, 2008. Овощарство, Академично издателство на АУ – Пловдив.
25. Михайлов, Ц. и др., 1998. Овощарство за всички. „Земиздат”, С., 232 с.
26. Наредба №22 от 04.07.2001г. (Обн. ДВ. бр.68 от 03.08.2001г., изм. ДВ. бр.13 от 10.02.2006г.)
27. Наредба №35 от 30.08.2001г. (Обн. ДВ. бр.80 от 18.09.2001г., изм. ДВ. бр.13 от 10.02.2006г.)
28. Ников, М., 2004. Лозарство за всички. „Матком”, С., 172 с.
29. Панделиев, С. и др., 2005. Практически съвети по лозарство и винарство. „Земиздат”, 360 с.
30. Пенков, М., 1996. Повознание. „Агропрес”, С., 357 с.
31. Пепелянков, Г., Г. Тренчев, 2001. Практическо овощарство. „Дионис”, С., 327 с.
32. Пидов А. и др., 1999. Зеленчукопроизводство и бизнес. „Агропрес”, С.
33. Попов, К. Лозарство – учебник. Издателска къща на ЛТУ, София, 2011.
34. Попов, П., Д. Димитров (Редактори), 1979. Пшеницата в България. Земиздат, София-1979.
35. Рангелов, Б., М. Ников, 2005. Лозарство. „Матком”, С., 380 с.
36. Регламент (ЕС) № 2003/2003 на европейския парламент и на съвета от 13 октомври 2003 година относно торовете.
37. Русева, Н., 2011. Ръководство за лабораторни упражнения по Агрехимия. Университетско издателство при ТУ-Варна.
38. Спасов, В. и др. Земеделие. АУ – Пловдив, 2004.
39. Спецов, П., Д. Пламенов, 2006. Растениевъдство. УИ „Епископ К. Преславски”, 126 с.
40. Справочник със Списък на разрешените за предлагане на пазара и употреба продукти за растителна защита, регистрираните торове, подобрители на почвата и хранителни среди, 2015. „Виденов и син”, С.
41. Станчева, Й., 1999. Екологични основи на земеделието (Агроекология). PSSA, С.
42. Терзиев и др., 2007. Растениевъдство. Академично издателство на АУ-

- Пловдив, 470 с.
43. Терзиев и др., 2008. Ръководство за упражнения по растениевъдство. Академично издателство на АУ-Пловдив, 175 с.
  44. Тонев, Т. 2000. Ръководство за интегрирана борба с плевелите. ВСИ-Пловдив.
  45. Трънков, И. и др., 2006. Отглеждане на земеделски култури. „Дионис”, С., 399 с
  46. Трънков, И, Х. Цанева. Основи на земеделието, “Земя”, С., 1991.
  47. Фетваджиева, Н. и колектив, 1991. Хербология. Земиздат, София.
  48. Христов, Й., 1961. Технологична характеристика на Български сортове обикновена пшеница. БАН, София-1961.
  49. Чолаков, Д., 2009. Зеленчукопроизводство. Акад. издателство на Аграрния университет-Пловдив.
  50. Янкулов, М., 1996. Принципи и методи за генетично подобряване и семепроизводство на растенията. София, 254 с.
  51. [www.nsrz.government.bg](http://www.nsrz.government.bg) – Национална служба за растителна защита (Ръководства за интегрирано управление на вредителите по групи култури).

Р-л катедра “Растениевъдство”.....  
/ проф. д-р Д. Пламенов /

Декан КФ:.....  
/ доц. д-р инж. И. Хаджидимов/