



**ПРОГРАМА  
ЗА ТЕСТ ПО РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА**

**за специалност „Растителна защита“, ОКС-магистър**

1. Растителна клетка. Клетъчни мембрани – устройство, функции. Транспорт на вещества през клетъчната мембрана. Хромозоми. Рибозоми. Едномембранни органели. Двумембранни органели.

2. Химичен състав на клетката. Неорганични съединения – вода и минерални соли. Липиди. Въглехидрати. Белтъци – функции, строеж, структура и свойства. Нуклеинови киселини – структура, дезоксирибонуклеинова киселина, рибонуклеинова киселина.

3. Наследственост и изменчивост – характеристика. Основни понятия в генетиката – чисти линии, генотип, фенотип, алтернативни белези, хибридизация, доминантен и рецесивен белег. Монохбридно, дихибридно и полихбридно кръстосване. Анализиращо кръстосване. Алелни и неалелни взаимодействия на гените. Свързано унаследяване и кросинговър.

4. Воден режим на растенията. Обща характеристика на водообмена. Транспирация. Пътища и значение. Листът като орган на транспирацията. Видове транспирация. Влияние на условията върху транспирационният процес. Гутация.

5. Фотосинтеза на зелените растения – същност, светлинна и тъмнинна фаза на фотосинтезата.

6. Растеж и развитие на растенията. Особености на растежа на растителните клетки. Етапи на развитие на растенията. Растежни регулатори /фитохормони/.

7. Адаптация и устойчивост на растенията. Видове устойчивост. Влияние на ниските и високите температури върху растенията. Сухоустойчивост, преовлажняване. Солеустойчивост, вредно влияние на солите. Киселиноустойчивост.

8. Фитопатогенни гъби. Биологични особености, систематика и цикъл на развитие на представителите на оомицетни, аскомицетни и базидиомицетни гъби. Разпространение и икономическо значение на главните и ръждите.

9. Насекоми. Устройство на насекомното тяло. Особенности на отделните му дялове. Телесна покривка и придатъци към нея. Телесна празнина. Мастно тяло. Храносмилателна система. Кръвоносна система. Дихателна система. Отделителна система. Полова система. Нервна система, сетивни органи и нервна дейност при насекомите. Размножаване и стадии на развитие при насекомите – яйца, ларви, какавиди. Метаморфоза при насекомите.

10. Систематика на насекомите. Морфологични и биологични особености на отделните разреди - Orthoptera, Thysanoptera, Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera.

11. Нематоди. Общо устройство на тялото и кожно-мускулния мех. Храносмилателна система. Полова, отделителна и нервна система при нематодите. Биология на нематодите: Оогенеза, сперматогенеза, излюпване, линеене, растеж и развитие.

12. Акари. Общо устройство на тялото. Типове устни органи. Устройство на краката и придатъците към тях. Амбулакри. Хетотаксия. Храносмилателна, кръвоносна, отделителна, дихателна и полова системи. Нервна система и сетивни органи. Размножение, развитие и метаморфоза на акарите.

13. Среди на живот и екологични фактори – същност, видове. Абиотични фактори. Светлината като екологичен фактор. Слънчевата радиация като екологичен фактор. Температурата като екологичен фактор. Водата като екологичен фактор и среда на живот. Почвата като екологичен фактор и среда на живот. Въздухът като екологичен фактор и среда за разпространение на организмите. Адаптация на организмите към абиотичните фактори

14. Биотични фактори – същност, видове. Популация – същност, видове. Видът като биологична система. Численост и свойства на популацията.

15. Биоценози – същност, структура и състав. Морфологична и функционална структура на биоценозата. Агроценоза. Екологична ниша. Екосистема. Кръговрат на веществата. Поток на енергията. Антропогенни фактори. Замърсяване и опазване на атмосферата, хидросферата, педосферата.

## ЛИТЕРАТУРА

БЕЧЕВ, Д. Морфология и систематика на насекомите. Пловдив, Унив. изд. “П. Хилендарски”, 246 с. Версия 2.2.2, март 2021 г. Налично на: <http://web.uni-plovdiv.bg/bechev/nasekomi/Nasekomi.pdf>

БОГОЕВ, В., А. КЕНАРОВА. Основи на екологията. Пенсофт, София-Москва, 2009.

ГЕОРГИЕВ Г., Е. ЧАКАЛОВА. Анатомия и морфология на растенията, УИ „Св. Климент Охридски”, София, 2004.

ДУШКОВА П. Физиология на растенията, Пловдив, 2000.

ЖИВКОВА Т. Анатомия и морфология на растенията – I част, Растителна цитология и хистология, Изд. “Пенсофт”, София, 2001.

КАРОВ С., Б. НАКОВ, А. ПОПОВ, Г. НЕШЕВ. Обща фитопатология. Академично издателство на Аграрния университет, Пловдив, 2006.

КИМЕНОВ Г. Физиология на растенията. Булвест 2000, София, 2000.

МАТЕЕВА, А. Ненасекомни неприятели, Пловдив, 2005.

ПОПОВ П., Т. ИРИКОВА. Обща генетика, Пловдивски университет, Пловдив, 2004.

СТАНЧЕВА Й. Обща патология на растенията. Пенсофт. София, 2002.

ТЕРЗИЙСКИ Д., М. ПОПОВА, И. ЧЕШМЕДЖИЕВ. Анатомия и морфология на растенията, Акад. издателство на АУ, Пловдив, 2012.

ХАРИЗАНОВ, А., Р. АНГЕЛОВА, ТР. БАБРИКОВА. Ентомология. Виденов и син. София, 2001.