

З М І С Т

ВСТУП.....	4
1. ХВОРОБИ КОМАХ-ФІТОФАГІВ.....	7
1.1. Грибні хвороби, або мікози.....	7
1.2. Бактеріальні хвороби, або бактеріози.....	18
1.3. Віруні хвороби, або вірози.....	24
1.4. Протозойні хвороби, або протозоозози.....	32
1.5. Нематодні хвороби, або нематодози, чи гельмінтози....	38
1.6. Хвороби змішаного типу.....	44
2. ОБЛІК ХВОРОБ КОМАХ-ФІТОФАГІВ.....	46
3. ДІАГНОСТИКА КОМАХ-ФІТОФАГІВ НА УРАЖЕНІСТЬ ХВОРОБАМИ.....	54
3.1. Мікроскопічний аналіз.....	57
3.2. Спеціальні методи фарбування збудників хвороб комах.....	60
3.3. Метод наведеної люмінесценсії.....	63
3.4. Мікробіологічний аналіз.....	68
3.5. Техніка виділення культур збудників хвороб комах.....	73
3.6. Техніка очищення збудників вірусних і протозойних хвороб комах.....	74
3.7. Випробування патогенних властивостей збудників хвороб комах.....	75
4. КЛАСИФІКАЦІЯ І ПРЕПАРАТИВНІ ФОРМИ БІОПРЕПАРАТІВ.....	78
4.1. Грибні препарати.....	80
4.2. Бактеріальні препарати.....	93
4.3. Вірусні препарати.....	106
4.4. Нематодні препарати.....	105
4.5. Препарати на основі біологічно активних речовин.....	124
5. ОЦІНКА ЯКОСТІ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ....	128
5.1. Визначення титру біопрепаратів	128
5.2. Визначення біологічної активності інсектицидних біопрепаратів	134

5.3. Визначення якості препаратів на основі <i>Salmonella enteritidis</i>	139
Тестові завдання для перевірки знань.....	142
Термінологічний словник.....	161
Рекомендована література.....	176
Додатки.....	178

*Присвячується 90-річчю від дня народження
академіка АН ВШ, доктора біологічних
наук, професора Білецького Євгена
Миколайовича*

ВСТУП

У регулюванні чисельності комах шкідливих у сільському талісовому господарстві важливе значення мають їхні природні вороги, зокрема ентомопатогенні мікроорганізми, а також продукти їхньої життєдіяльності та біологічно активні речовини.

Відомі такі групи хвороб комах: грибні, або мікози, вірусні, або вірози, бактеріальні, або бактеріози, протозойні, або протозоозни, нематодні, або нематодози чи гельмінтози, а також хвороби змішаного типу. Викликані мікроорганізмами ізрізних таксономічних груп.

Ентомопатогенні мікроорганізми належать до різних груп – грибів, вірусів, бактерій, найпростіших, нематод. На їхній основі створено мікробіологічні препарати, які широко застосовуються в захисті рослин і сприяють отриманню екологічно чистої продукції.

Для того, щоб ефективно застосовувати ці засоби на практиці, студенти повинні знати основи систематики, біології та екології ентомопатогенних мікроорганізмів, методики їх виявлення, технології масового розведення, застосування й зберігання, визначення якості і технічної ефективності.

У результаті вивчення цих питань студенти повинні навчитися визначати видовий склад ентомопатогенних мікроорганізмів, їхню чисельність, уміти розраховувати потребу в біопрепаратах і виготовляти робочі розчини.

Хвороби комах-фітофагів – один з чинників обмеження масового розмноження їх у природних умовах, однак вивченню хвороб до останнього часу приділялося дуже мало уваги. Тим часом дані про епізоотії шкідливих комах та інших груп шкідників рослин у природі

необхідні як для складання прогнозів їхнього масового розмноження, так і для розробки мікробіологічного методу боротьби з ними. Ці дані можуть бути корисні тільки у випадку правильно поставленого діагнозу й аналізу умов, що впливають на загибель комах від захворювань.

Навчальний посібник призначено для підготовки фахівців аграрних вищих навчальних закладів II–IV рівнів акредитації зі спеціальності Н1 «Агрономія». Він може бути корисним фахівцям із захисту рослин, науковим співробітникам і агрономам господарств різних форм власності, слухачам закладів післядипломної освіти, викладачам, аспірантам і студентам біологічних та сільськогосподарських спеціальностей вищих навчальних закладів, а також усім тим, кого цікавить екологічно орієнтований захист рослин.