

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавська державна аграрна академія
Корпорація MICRO TRACERS Inc. Сан-Франциско (USA)
KTH Royal Institute of Technology,
School of Engineering Sciences in Chemistry,
Biotechnology and Health Division of Theoretical Chemistry
and Biology Stockholm, Sweden.
N. Gumilyov Eurasian National University,
Chemistry Department, Astana, Kazakhstan
Лабораторія ALAB” Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie,
м. Варшава, Польща
Plant and Soil Sciences Department University of Delaware, (USA)

III МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

«ХІМІЯ, АГРОХІМІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

14-15 травня 2019 року



Полтава - 2019

ВОДОСПОЖИВАННЯ СВИТЧГРАСУ (RANICUM VIRGATUM) НА ОКУЛЬТУРЕНІЙ ПО РОДЮЧОСТІ ДІЛЯНЦІ ҐРУНТУ НА ДЕСЯТИЙ РІК ВИКОРИСТАННЯ	164
Філіпась Л. П., Біленко О. П.	
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ОДНОРІДНІСТЬ ЗМІШУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПРЕМІКСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОТРЕЙСЕРІВ	167
Крикунова В.Ю.	
ДИНАМІКА ВМІСТУ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ В ҐРУНТІ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО (СВИТЧГРАСУ) У СУМІСНИХ ПОСІВАХ	173
Кулик М.І., Бойко С.І.	
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮЦЕРНИ НА НАСІННЯ	177
Мошенко М.М., Філатова Н.Ф., Біленко О.П.	
ВПЛИВ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ НА МОРФОЛОГІЧНІ ТА ГОСПОДАРСЬКІ ПОКАЗНИКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	180
Тараненко С.В., Гангур В.В., Міщенко О.В.	
БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ	183
Гангур В.В., Маренич М.М., Гангур Ю.М.	
ПОСІВНІ ЯКОСТІ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ДОЗИ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ «БАЙКАЛЕМ-1 У»	186
Гордєєва О. Ф., Гангур В. В., Міщенко О. В.	
ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ	189
Гангур В.В., Гангур Ю.М.	
УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ ЗЕРНО БУРЯКОВИХ СІВОЗМІНАХ	193
Тищенко М.В., Біленко О.П.	
ХВОРОБИ ТОМАТІВ У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ	198
Бараболя О. В., Поспелова Г. Д.	
ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОТРЕЙСЕРІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ УСТАНОВ ЗДІЙСНЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ КОРМІВ	201
Омелян О.М.	
ВИХІД ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА З БІОМАСИ РІЗНИХ СОРТІВ СВИТЧГРАСУ	203
Філіпась Л. П., Біленко О. П.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОДОБРІВ НА ВМІСТ ПІГМЕНТІВ У РОСЛИНАХ ТОМАТІВ	207
Дуденко М.Р., Хоменко Б.С., Короткова І.В.	

системой удобрення в севообороті /С.Т. Лизум //Агрохімія. – 1968. - № 12. – С. 26-27. 8. Методики проведення досліджень у буряківництві /[М.В. Роїк, Н.Г. Гізбуллін, В.М. Сінченко, О.І. Присяжнюк та ін.]; під заг. ред. М.В. Роїка та Н.Г. Гізбулліна. – К.: ФОП Корзун Д.Ю., 2014. – 373 с. 9. Продуктивність ячменю в короткоротаційних бурякових сівозмінах від післядії добрив /[Я.П. Цвей, А.М. Широконос, М.О. Пастух, Н.А. Горобець] //Цукрові буряки. – 2004. - № 5. – С. 4-5. 10. Цвей Я.П. Продуктивність короткоротаційних сівозмін в Лісостепу України /Я.П. Цвей, А.М. Горобець //Цукрові буряки. – 2006. - № 6. – С.10-11.

ХВОРОБИ ТОМАТИВ У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ

Бараболя О. В., Поспелова Г. Д. (м. Полтава)

В Україні серед овочевих культур закритого ґрунту томати займають одне з провідних місць за об'ємами виробництва та валовим збором урожаю, що частково задовольняє потреби населення свіжими овочами в період міжсезоння. Специфічні умови вирощування томатів у закритому ґрунті протягом тривалого часу, обмежені можливості застосування хімічних засобів захисту рослин сприяють накопиченню значної кількості патогенних мікроорганізмів, які уражують томати на протязі всього вегетаційного періоду. Це призводить до втрат урожаю та якості плодів. Одним з важливих елементів технології вирощування томатів у закритому ґрунті є захист рослин від хвороб, збудниками яких є гриби, бактерії і віруси [1].

Найчастіше томати в теплицях уражаються хворобами грибної етіології такими як фітофтороз, коренева гниль, вертицильозне в'янення, альтернаріоз, сіра гниль. Фітофтороз (збудник – гриб *Phytophthora infestans*) широко розповсюджений, вражаючи томати. Велику роль у поширенні хвороби відіграють особливості сорту та наявність інокулюму збудника. Шкідливість хвороби надзвичайно висока. При сильному ураженні урожай плодів знижується на 70-80%, а іноді повністю втрачається. Хворобою уражаються усі органи рослин – листки, стебла, плоди. Їх розвитку сприяють декілька чинників, що послабляють рослини. Саме перше це насіння томатів висіяне в холодний ґрунт (до 16 °С), наступний чинник це перезволожений ґрунт (вище 80 %). Внаслідок

чого насіння довго та погано проростає, а інколи відбувається загнивання перш ніж паросток встигне вийти з насінневої оболонки. Як результат найбільше уражуються патогенами ослаблені сходи, а також заглиблено посаджена розсада.

Суша плямистість або альтернаріоз – з'являється на рослинах томатів практично щорічно. Уражує томати в усіх фазах розвитку і практично всі органи: листя, стебла, черешки, суцвіття і плоди. Симптоми ураження альтернаріозом з'являються на рослинах томатів, як правило, раніше, ніж фітофторозом, тому цю хворобу ще називають ранньою сухою плямистістю, або макроспоріозом (за назвою збудника – синонімуму). Збудниками сухої плямистості томатів є гриби роду *Alternaria*, що відносяться до незавершених грибів класу *Deuteromycetes*. Ці гриби є факультативними паразитами, які швидше заселяють ослаблені рослини. Збудник може зберігатися у формі міцелію і конідій на рослинних рештках та в насінні. Шкідливість альтернаріозу дещо нижча порівняно з фітофторозом, це пов'язано зі швидкістю накопичення інфекції, яка при альтернаріозі є зазвичай нижчою. Втрати урожаю плодів за 50%-го розвитку хвороби при ураженні альтернаріозом становили 10%, тоді як при ураженні фітофторозом – понад 49%.

Септоріоз, або біла плямистість листків найбільш поширена у закритому ґрунті. В окремі роки за сильного ураження урожай плодів може знижуватись на 30-40%. Уражуються в основному листки, зрідка стебла і плоди. Проявляється хвороба у вигляді дрібних брудно-білих плям із темним обідком і численними темними крапками – пікнідами гриба – збудника хвороби. При сильному ураженні плями зливаються і вкривають усю листову пластинку. Листки жовтіють і засихають. Може проявлятися у ранні фази розвитку рослин – на сході та розсаді. Збудником хвороби є недосконалий гриб *Septoria Lycopersici* Speg. З моменту зараження до прояву симптомів проходить 8-14 днів. Розвитку хвороби сприяє тепло та волога. Основне джерело інфекції – уражені неперегнилі рослинні рештки з пікнідами та пікноспорами.

Бактеріальні хвороби – дуже небезпечні для томатів які вирощуються в теплицях. Бактеріальний рак томатів – це дуже небезпечна хвороба, яка

викликається бактеріями *Clavibacterium michiganense* pv. *Michiganense* Jensen. Проявляється у двох формах – місцевій та дифузній. При дифузному ураженні спостерігається в'янення і відмирання молодих рослин. На більш дорослих рослинах зустрічається однобічне в'янення окремих листків і гілочок. На поперечному зрізі стебла або черешка добре помітно почорніння судиноволонистих пучків. Бактерії по судинах можуть проникати в плоди і заражати насіння.

При місцевому ураженні на листках, черешках, стеблах з'являються дрібні бурі плями, які пізніше заглиблюються і набувають форми виразок. На плодах утворюються білі або буро-коричневі невеликі плями з чорною крапкою в центрі і оточені світлою облямівкою. Такий прояв хвороби відомий під назвою «пташине око». Джерело інфекції – неперегнилі уражені рештки та насіння.

Серед вірусних хвороб томатів варто виділити стовбур, штрихуватість, огіркову та тютюнову мозаїку. Хвороба надзвичайно шкідлива якраз при зараженні рослин змішаною інфекцією. У таких випадках відміняється навіть загибель рослин [3]. Появі та розвитку захворювання сприяє недостатня освітленість при загущених посадках, знижена температура повітря в межах 15-18 °С, розповсюдження попелиці та інших переносників інфекції

Також розвитку хвороби томатів сприяють чинники, що негативно впливають на загальний стан рослин у закритому ґрунті різке коливання температурного режиму від 12-18 °С до 27-28 °С.

В зв'язку з обмеженням застосування хімічних засобів захисту рослин в теплицях було б доречно використовувати альтернативні методи, а саме біологічні. Передпосівна обробка насіння томатів біофунгіцидами (Триходермін, Фітодоктор, Планриз, Гаубсин) не тільки захищає сходи від інфекцій, але й позитивно впливає на якість розсади, пришвидшує її початковий ріст, і розвиток рослин за рахунок формування продуктивного фітосинтетичного апарата.

Протягом вегетації для покращення фітосанітарного стану рекомендується проводити обробки біологічними препаратами по листу або шляхом додавання в

поливну воду. Ефективним є обробка рослин томату стимуляторами росту, що не тільки позитивно впливає на розвиток і плодоношення рослин, але й підвищує їх імунітет до збудників хвороб. Практична цінність біологічних препаратів підвищується безпекою для людини і теплокровних тварин, крім того вони не забруднюють навколишнє середовище.

На сьогодні у світі в умовах сучасного органічного господарювання дедалі більше уваги приділяється біологічним методам, спрямованим на підвищення врожайності і захист рослин, збереження родючості ґрунтів. Всебічне вивчення дії біологічних препаратів на сільськогосподарські рослини є одним із пріоритетних напрямів досліджень в процесі впровадження органічних технологій ведення сільськогосподарської практики [2].

Список використаних джерел:

- 1 Г. Ткаленко *Захист томатів від хвороб у закритому ґрунті.* / Ткаленко Г./ *Агробізнес сьогодні – 2013.*
2. *Городянська І. М. Роль біологічних препаратів у органічному землеробстві / Городянська І. М., Терновий Ю.В., Чуб А.О. //Збалансоване природокористування. – 2018. - №2 – С. 54-58.*
3. *І. Сергієнко Основні хвороби у період вегетації./ Сергієнко І. / Агробізнес сьогодні – 2014.*

**ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОТРЕЙСЕРІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ
ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЇ УСТАНОВ ЗДІЙСНЕННЯ КОНТРОЛЮ
ЯКОСТІ КОРМІВ**

Омелян О.М. (м. Полтава)

Постійне зростання чисельності населення Землі вимагає застосування все більшої кількості новітніх технологій для підвищення продуктивності тваринництва, як однієї з провідних галузей виробництва продуктів харчування. Ця обставина призводить до того, що корми, необхідні для утримання поголів'я худоби та птиці а також швидкого приросту його ваги, стали інноваційним продуктом, що складається з великої кількості рослинних компонентів а також білкових, вітамінних та мінеральних добавок, від збалансованості та