

УДК 57.045:632.111:634.1:551.581.2

Макарова Д.Г., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії фізіології рослин і мікробіології
Кривошапка В.А., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії фізіології рослин і мікробіології
Груша В.В., кандидат біол. наук, старший науковий співробітник
Телепенько Ю.Ю., кандидат с.-г. наук, науковий співробітник лабораторії фізіології рослин і мікробіології
Інститут садівництва (ІС) НААН України
E-mail: dar.ilienco@bigmir.net

ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ ПЛОДОВИХ І ЯГІДНИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Зростання ризику від макро- та мікрокліматичних змін істотно знижує економічну ефективність виробництва плодово-ягідної продукції. Моніторингові дослідження погодних умов у садівництві дають найбільш оперативну інформацію про стан насаджень і дозволяють прогнозувати потенціал їх господарської продуктивності.

Дослідження у 2020-2021 рр. виконували з використанням метеорологічного устаткування ІС НААН України. Реальний стан рослин оцінювали як у польових умовах, так і з застосуванням лабораторних методів, зокрема, відрощування та проморожування.

Початок зими вищевказаних років співпав із календарним, фіксувалися стабільні негативні температури повітря (мінімальна 07.12.2020 – мінус 9,5°C, 17.01.2021 – мінус 22,0, 16.02.2021 – мінус 15,7, 10.03.2021 – мінус 7,7°C). Опади розподілялися рівномірно в часі, сніговий покрив був достатньо сталим і потужним, що знівельювало вплив морозів на кореневу систему більшості рослин. Низькі температури повітря другої декади січня виявилися критичними для генеративних утворень деяких плодових культур: груші - 10-50, абрикоса - 0-65, персика - 45-75% залежно

від сорту. У рослин яблуні, сливи, аличі, черешні та вишні визначено незначні пошкодження генеративних бруньок (0-15%). У більшості ягідних культур (чорна смородина, порічки, агрус, лохина, жимолость, малина) пошкоджень низькими температурами не виявлено, але у суниці (сорті нейтрального дня на грядках у відкритому ґрунті) – 0-30 та ожини (без укриття) – 10-60% залежно від сорту. В лютому та березні низькі температури не були критичними для плодових та ягідних культур. Провокуючі відлиги виявилися короткочасними і суттєво не вплинули на рівень зимостійкості рослин.

В результаті досліджень збереженість генеративних бруньок більшості культур, які вивчалися, була високою. Достовірно на рівень стійкості до умов перезимівлі впливали сортові особливості. Позитивну дію сорту на зимостійкість рослин відмічено стосовно культури (в напрямку зростання прояву ознаки) черешні, вишні, суниці, груші, абрикоса, ожини. Отже, добір відповідного сортименту з високою зимостійкістю є ефективним елементом економічно виправданих технологій виробництва плодово-ягідної продукції.

УДК 631.46.631.445.41:631.84.

Малиновська І.М., доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН
Сорока О.П., аспірант
ННЦ «Інститут землеробства НААН»
E-mail: irina.malinovskaya.1960@ukr.net

УГРУПОВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗА ВАПНУВАННЯ ТА МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ

Загальновідомо, що застосування мінеральних добрив і вапнування у стаціонарних польових дослідках позитивно впливає на поживний режим ґрунтів, врожайність та якість продукції сільськогосподарських культур, які вирощуються. Набагато більшу цінність мають результати досліджень у тривалих дослідках, що дозволяють виявити спрямованість змін родючості ґрунту під впливом систематичного застосування добрив і вапнування у сівозмінах, ступінь проявлення негативних наслідків на протікання ґрунтоутворних процесів, зокрема, їх мікробіологічну складову.

Дослідження проводили у системі полігонного моніторингу, який було створено на базі стаціонарного дослідку відділу агроґрунтознавства ННЦ «Інститут землеробства НААН» „Розробка й удосконалення інтенсивних технологій

вирощування сільськогосподарських культур на основі розширеного відтворення родючості ґрунту”. Досліджували вплив агротехнічних заходів: мінерального удобрення, вапнування, заорювання біомаси сидеральної культури і попередника у сівозміні на мікробіологічні процеси у кореневій зоні гречки.

Встановлено, що вапнування приводить до збільшення чисельності мікроорганізмів основних еколого-трофічних груп, зниження активності мінералізації гумусу: за відсутності мінерального удобрення – на 8,77%, на фоні мінерального удобрення – на 10,6%, за внесення екзогенної органічної речовини – на 28,6%; до зменшення активності витрачання органічної речовини ґрунту: за відсутності мінерального удобрення на 28,5%, на фоні мінерального удобрення – на 25,3%, за внесення екзогенної органічної речовини – на 47,9%;