

АГРОНОМІЯ

УДК 581.2(075.8)

МОНІТОРИНГ ХВОРОБ БАЗИЛІКУ В УМОВАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О. С. Крайчинська, Д. В. Опанасюк, М. Ю. Солончук

здобувачі вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, 2 курс,
спеціальність «Агрономія», навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Т. М. Солодка

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна*

У статті було досліджено вплив шкідників і хвороб базиліку у Рівненській області. Важливу увагу приділено ефективній системі моніторингу основних шкідників, таких як попелиця та луговий клоп, а також хвороб, як-от чорна ніжка, фузаріоз і сіра гниль. Було визначено, що регулярний моніторинг є необхідним для своєчасного виявлення загроз і впровадження захисних заходів для зменшення втрат врожаю та покращенню якості продукції.

Ключові слова: моніторинг; базилік; шкідники; попелиці; луговий клоп; хвороби; чорна ніжка; фузаріоз; сіра гниль; агрономічні дослідження.

The article investigated the impact of pests and diseases of basil in the Rivne region. Important attention was paid to an effective monitoring system for major pests, such as aphids and meadow bug, as well as diseases such as black leg, fusarium and gray rot. It was determined that regular monitoring is necessary for timely detection of threats and implementation of protective measures to reduce crop losses and improve product quality.

Keywords: monitoring; basil; pests; aphids; meadow bug; diseases; black leg; fusarium; gray rot; agronomic research.

Базилік, як і багато інших культур, уражається різноманітними шкідниками та хворобами, які можуть негативно впливати на його ріст та врожайність. В межах Рівненської області основними шкідниками культури є попелиця та луговий клоп, які пошкоджують листя та стебла рослин. Найпоширенішими хворобами базиліка є чорна ніжка, фузаріоз та сіра гниль, які призводять до виснаження та загибелі рослин. Регулярний моніторинг шкідників і хвороб необхідний для своєчасного виявлення загроз і впровадження ефективних заходів боротьби з ними [1; 2]. Він включає візуальний огляд рослин, використання пасток і, за необхідності, аналіз уражених ділянок. Моніторинг (або фітосанітарний моніторинг) – це система спостережень і контролю поширення, щільності, інтенсивності розвитку та шкідливості шкідливих організмів. Систематичний контроль шкідників допомагає знизити ризик втрати врожаю та забезпечити здоровий розвиток культур.

Метою статті є дослідження впливу шкідників і хвороб базиліку у Рівненській області для запровадження ефективної системи моніторингу основних шкідників та хвороб цієї культури.

Предметом дослідження є популяції попелиці та лугового клопа, а також інфекції, спричинені чорною ніжкою, фузаріозом і сірою гниллю, моніторинг їх впливу на стан базиліку.

Головна мета фітосанітарного моніторингу, як і будь-якої програми спостережень, – отримати необхідну інформацію для складання прогнозів і сигналізації розвитку шкідливих організмів та ухвалення рішення щодо проведення захисних заходів. Перевагами дослідження є те, що воно допомагає виявляти проблеми з рослинами на ранніх стадіях та дозволяє виробникам сільськогосподарської продукції мати можливість швидше реагувати на втрати зменшення врожаю [3; 4].

Першим етапом в дослідженні є агроскаутинг «Crop scouting», процедура збору інформації з поля, що поділяється на три етапи:

- визначення стану посівів (стадії вегетації, наявності хвороб та шкідників);
- контроль якості виконання робіт (обробки ґрунтів, поливів, збирань і ін.);
- розробка технічних завдань для робіт на полі.

При цьому визначається економічний поріг шкідливості (ЕПШ), показник, що характеризує цільність популяції або ступінь розвитку шкідливого організму, при який економічно доцільно застосовувати захисні заходи [1]. Важливим етапом при моніторингу є також контроль сходів, при якому оцінюємо якість та кількість висіяних насінин, саме від цього залежить майбутній врожай. Відповідно до такого агроскаутингу застосовують певні заходи контролю, а саме: пересів, боронування, підживлення.

При оцінці стану розвитку базиліку протягом вегетаційного періоду важливо розуміти, що певні стани рослин вказують на прогнозовані результати. Оцінюючи кількість продуктивних рослин, ми можемо зробити обґрунтований вибір сорту для посіву на наступний рік. Наступним кроком агроскаутингу є оцінювання нестачі поживних елементів при вирощуванні базиліку (як правило проводиться візуальна оцінка за станом листя рослини). Виходячи з оцінки стану рослин збалансовуємо кількість поживних речовин використовуючи заходи покращення умов живлення. Наприклад, внесення основних добрив, внесення мікроелементів при посіві, листкове підживлення хелатними добривами. Дуже важливим і складним етапом моніторингу посівів базиліку є контроль над бур'янами. При такому агроскаутингу ми визначаємо видовий склад бур'янів, це є дуже важливим при виборі агрегатів. Для цього ми проводимо оцінку наявності бур'янів враховуючи кліматичні умови та ефективність обробітку, щоб оцінити схожість бур'янів. При цьому застосовуємо наступні заходи провокування бур'янів: передпосівна культивация, досходове боронування, післясходове боронування, міжрядна культивация.

Одним з важливим етапом методу агроскаутингу є оцінка та контроль хвороб.

Розвитку і поширенню основних хвороб у посівах базиліку сприяють надлишок вологи у повітрі та ґрунті, загущення посіву та порушення агротехнічних вимог щодо вирощування; використання неякісного насіннєвого матеріалу та високий природний інфекційний фон. Найбільш поширені хвороби базиліку при промисловому вирощуванні – фузаріозне в'янення та сіра гниль, які масово розвиваються у посіві. Проте вважається, що базилік під час вегетації має високу природну стійкість до хвороб.

Фузаріозне в'янення (збудник – *Fusarium oxysporum* f.sp. *basilica*) на ранніх стадіях проявляється слабким пожовтінням листя, з подальшою появою на стеблах рослин поздовжніх бурих смуг, що є першою ознакою зазначеної хвороби. У подальшому рослина починає в'янути. Розвитку хвороби також сприяють несприятливі умови вирощування, а саме різкі перепади температури та вологості повітря та ґрунту, нестача у субстраті питних елементів, дуже щільні ґрунти та надлишок вологи. Інфекція передається з насіння та зараженим ґрунтом.

Сіра гниль (збудник – *Botrytis cinerea*) найчастіше уражує фізіологічно ослаблені рослини. Характерною ознакою хвороби на уражених частинах рослин є білий, а потім попільно-сірий пухнастий наліт. Розвитку сірої гнилі сприяють різкі коливання температури та надлишок вологи. Ефективним захистом базиліку від хвороб є застосування біологічних

фунгіцидів, які запобігають розвитку хвороби та зупиняють її поширенню на ранніх стадіях. Хімічні фунгіциди на посівах базиліку не застосовуються.

Контроль за шкідниками є важливим фактором, що може призвести до втрати врожаю, тому ми розглянули небезпечні для базиліку шкідники нашого регіону. Найбільш поширеними шкідниками базиліку є попелиця та павутинний кліщ. Попелиці є малорухливими комахами, які найчастіше живуть на нижньому боці листка базиліку, на молодих пагонах. Саме цей паразит є карантинним шкідником і чудово себе почуває як у відкритому, так і у закритому ґрунті. Павутинний кліщ є також небезпечним шкідником, який плете павутинки та висмоктує соки у рослин. На етапі зараження рослини павутинні кліщі розташовуються на нижній частині листка.

Після оцінки та виявлення загроз для базиліка як правило приймається рішення про проведення заходів боротьби зі шкідниками та оцінюємо ефективність біологічного інсектициду.

При вирощуванні базиліку моніторинг хвороб та шкідників є дуже важливим етапом. Оскільки хвороби і шкідники можуть завдати значної шкоди врожаю. Для запобігання необхідно дотримуватися сівозміни, контролювати рівень вологості та температурного режиму.

1. Кириченко В. В., Петренкова Т. П. Основи фітосанітарної безпеки в агроценозах польових культур : навч. посіб. Дніпро, 2020. 213 с. 2. Фітопатологія : навч. посіб. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2016. 400 с. 3. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А. В. Кулешов, М. О. Білик, С. В. Станкевич, І. В. Забродіна. Х. : ХНАУ, 2016. 206 с. 4. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур : навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. В. Забродіна, Ю. В. Васильєва, В. П. Туренко, А. В. Кулешов, М. О. Білик. Харків : ФОП Бровін О.В., 2020. 624 с.