

---

---

## БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗБУДНИКА БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ЛЮЦЕРНИ В УМОВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

---

---

**Михайліченко К. Д.**

*м. Полтава, Україна*

Люцерна – високоврожайна багаторічна кормова культура. Із числа багаторічних трав люцерна – найдешевший корм. Крім того вегетативна маса люцерни наділена комплексом повноцінного за амінокислотним складом білку, каротину [3].

Люцерна займає провідне місце серед інших багаторічних бобових трав завдяки її цінним біологічним та кормовим властивостям [4]. В порівнянні з іншими бобовими культурами вона містить найбільше протеїну, багата мінеральними речовинами, вітамінами [1]. Із люцерни можна приготувати різноманітні корми для худоби та птиці.

Урожайність сіна люцерни на сортоділянках України без зрошення складає 40 – 100 ц/га, при зрошенні – 150 – 200 ц/га, вихід білку 25 – 30 ц/га та більше.

Люцерна найбільш продуктивна культура в умовах зрошення і за вегетаційний період вона дає 600 – 1000 ц/га зеленої маси, яка містить близько 25 центнерів протеїну [3].

Білок зеленої маси люцерни містить оптимальну кількість незамінних амінокислот. Крім того, 100 кг сіна відповідає 50 – 60 кормовим одиницям.

Люцернове борошно – повноцінний білковий концентрат, який здатний замінити зернофураж [4].

Практична цінність люцерни не обмежується тільки кормовими властивостями, вона виконує і інші важливі господарсько-біологічні функції: забезпечує ґрунт азотом, є добрим попередником багатьох

сільськогосподарських культур; покращує фізико-механічні і біологічні властивості ґрунту, підвищує його родючість [2].

За останні десятиріччя в Україні різко знизилась продуктивність насінників багаторічних бобових трав. Урожайність насіння люцерни становить 0,5 – 1,5 ц/га. Це зумовлено високим розвитком шкідників та хвороб, а також антропогенними і абіотичними стресовими факторами [5].

Високу шкідливість на протязі вегетаційного періоду посівам люцерни спричиняють грибкові хвороби. Найбільш поширені хвороби в зоні вирощування люцерни: борошниста роса, бура і жовта плямистості, іржа, аскохітоз, в'янення, повитиця, фузаріоз, квіткова пліснява, біла гниль, церкоспороз, а також бактеріальні та вірусні хвороби [3].

Метою наших досліджень було вивчити і проаналізувати біологічні особливості розвитку збудника бурої плямистості.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі задачі:

- проаналізувати поширення та шкідливість бурої плямистості люцерни залежно від погодних умов років проведення досліджень.
- уточнити біологічні особливості розвитку збудника бурої плямистості – *Pseudopeziza medicaginis*.

Полеві дослідження проводили у виробничих умовах польової сівозміни ПСП «Приорілля» Новосанжарського району Полтавської області.

Облік ураженості люцерни бурою плямистістю проводили під час максимального розвитку хвороби – у період від цвітіння до збирання врожаю. Динаміку розвитку хвороб в залежності від метеорологічних умов і фази розвитку люцерни визначали на модельних стеблах. В загальному масиві відокремлювали три ділянки по 50 м<sup>2</sup>, на кожній ділянці по 50 модельних стебел, на яких окремо враховували здорові та уражені листки раз на декаду [3].

В 2018–2020 роках маршрутні обстеження посівів люцерни показали, що бура плямистість в значній мірі уражує люцерну першого, полуторного та

другого укосів як при рядковому, так і широкорядному способах сівби на протязі всього вегетаційного періоду.

За нашими спостереженнями рослини ураженні бурюю плямистістю характеризувалися передчасним масовим опаданням листя та значним зниженням урожаю як зеленої маси так і насіння.

В умовах Полтавської області гриб *Pseudopeziza medicaginis* зимує у формі апотеціїв на ураженому листі. З квітня до листопада збудник розвивався у сумчастій стадії, яка служила для розповсюдження хвороби у посівах. Було відмічено дві генерації патогенна на першому укосі люцерни.

Некротичні плями, що з'явилися на листі можна вважати як початкове ураження листя хворобою, дрібні плями – кінцева стадія розвитку патогенна із зрілими сумкоспорами, необхідними для поширення хвороби.

В наших дослідах потрібно було визначити інкубаційний період та кількість поколінь збудника.

Виходячи з цього, при проведенні дослідів уражені листки з досяглими апотеціями закріплювали до здорових рослин на модельних стеблах в загальному масиві. Для створення оптимальних умов зволоження на рослини одягали поліетиленові пакети, які попередньо обприскували чистою водою. В подальшому проводили спостереження, з яких можна зробити висновки, що інкубаційний період збудника бурюї плямистості люцерни – *Pseudopeziza medicaginis* в умовах Полтавської області становив 4 – 5 діб, цикл розвитку 25 – 29 днів.

Максимальна поширеність бурюї плямистості становила 23,0 % у 2018 році, 28,4 % – у 2019 році та 15,2 % – у 2020 році, а розвиток хвороби 15,9 % – у 2018 році, 17,6 % – у 2019 році та 9,4 % – у 2020 році при середньодобовій вологості повітря 65 %, 48 % та 61 % відповідно.

### Бібліографічний список

1. Міленко О.Г. Продуктивність агрофітоценоза сої в залежності від сорту, норм висіва насіння і способів догляду за посівами. *Известия ТСХА*, випуск 1, 2019. С. 170–181. doi.org/10.34677/0021-342X-2019-1-170-181.
2. Міленко О.Г. Вплив агроекологічних факторів на врожайність сої. *Науковий журнал «Молодий вчений»* № 6 (21) червень, 2015 р. Частина 1. С.52–56.
3. Міленко О.Г., Клименко О.О. Ефективність заходів захисту насіннєвих посівів люцерни від бурого плямистості. Матеріали ІІІ науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні аспекти технологій вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва» (21–22 квітня 2015 року). Полтава, 2015. С. 100–102.
4. Туренко В.П., Мешкова В.Л. Сезонна циклічність розвитку бурого та жовтого плямистості люцерни. *Вісник ХНАУ ім. Докучаєва*, 2006. С. 76–82.
5. Шовкова О. В., Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Особливості формування насіннєвої продуктивності рослинами сої залежно від елементів технології вирощування. *Наукові доповіді НУБіП України. електрон. наук. фахове вид.*, № 2 (84), 2020. file:///C:/Users/51/Downloads/14031-32183-1-SM.pdf.