

Observations of ant activity on sunny and cloudy days showed that ants are more active on sunny days.

When observing the ants' diet, it was established that their main food source is insects. Most of these are weakened or already deceased individuals. Among the prey that the ants hunted, we noted annelids (earthworms), millipedes, and caterpillars

References

1. Burdun, Yu. M. (). Ekolohiia murakh u stepovykh zonakh Ukrainy [Ecology of ants in the steppe zones of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu*. 2014. 29(2), P. 23–29.
2. Rudenko, I. I. Murakhy yak obiekty dlia vyvchennia sotsialnoi povedinky u pryrodnykh umovakh [Ants as objects for studying social behavior in natural conditions]. 2013. *Ekolohiia ta pryrodokorystuvannia*. N15. P. 89–94.
3. Melnyk, M. V. (). Vplyv antropohennoho navantazhennia na strukturu populiatsii murashynykh vydiv v misykykh ekosystemakh [The influence of anthropogenic load on the population structure of ant species in urban ecosystems]. *Biolohiia ta okhorona pryrody*. 2012. 22(1). P. 35–40.

УДК 630*18*614.841.2*26

В. Б. Левченко¹, канд. с.-г. наук, доцент,

П. І. Трофименко¹, д-р с.-г. наук, доцент,

С. В. Горновська², канд. с.-г. наук, доцент,

¹Національний університет «Чернігівський колегіум»
ім. Т. Г. Шевченка,

²Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ПОГОДНИХ, ПРОГЕННИХ ТА ВІЙСЬКОВИХ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ОНТОГЕНЕЗ РІЗНИХ ФОРМ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*PINUS SYLVESTRIS* L.) В УМОВАХ ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

Постановка проблеми. Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) в лісових едатопах Поліського природного заповідника, росте в різних екологічних умовах, і в межах свого ареалу відрізняється за морфологічними, еколого-фізіологічними ознаками та лісівничими властивостями [1]. Питання сучасної систематики різних форм *Pinus sylvestris* L. в свій час обговорювалися багатьма дослідниками, тому всі вони мають тривалу історію [2]. Для виявлення внутрішньовидової

диференціації різних форм сосни, зазвичай, залучаються анатомічні, фізіологічні та морфологічні ознаки вегетативних та генеративних органів [3]. На сучасному етапі у зв'язку зі змінами погоднокліматичних умов, масштабними лісовими пожежами, військовими діями країни-агресора спостерігається відновлення уваги до різноманіття форм сосни звичайної, що присутні в умовах Поліського природного заповідника як генетичних резерватів. У зв'язку з цим виникла необхідність комплексної оцінки та збереження природного генетичного розмаїття сосни звичайної, вивчення її стійкості до дії різних стресорів у зв'язку із скороченням площі природних лісових насаджень [4]. В контексті цього, актуальним стає вивчення стійкості різних форм сосни звичайної до погоднокліматичних, пірогенних, військових стрес-впливів [5]. Тому в умовах Поліського природного заповідника актуальним є питання вивчення генетичного потенціалу різних форм сосни звичайної в контексті їх стійкості до вищенаведених стресорів.

Методика досліджень. Закладку пробних площ в лісорослиних умовах Перганського природоохоронного науково-дослідного відділення (ПНДВ) Поліського природного заповідника та визначення лісотаксаційних показників проводили відповідно до загальноприйнятих методик [6]. Структуру лісових насаджень сосни звичайної за середньою повнотою, бонітетом, віком, складом і продуктивністю визначали шляхом аналізу таксаційної бази «Лісовий фонд України» ВО «Укрдержліспроєкт» станом на 01.01.2022 р. в умовах ПНДВ Поліського природного заповідника. Отримані дослідні дані оброблялись з використанням інтерфейсу Пакет аналізу Microsoft Excel 2016. При проведенні досліджень враховувалось, що перші морфологічні ознаки змін на видовому рівні відбуваються під впливом стресових факторів (погода, лісові пожежі, вплив воєнних дій), і можуть бути виявлені за динамікою приростів річних кілець. У дерев різних форм були визначені морфоструктурні параметри (висота, діаметр стовбура на висоті 1,3 м, висота до першої живої гілки, абсолютна протяжність крони, діаметр крони). Було відібрано прирости керни на висоті 1,3 метра, а також зразки з 10 шишок урожаю минулого року з кожного дерева окремих популяцій. Визначення середніх таксаційних показників здійснювалося за допомогою мірної вилки, рулетки, висотоміра Sunto PM-5/1520 та вікового бурава Haglof (Sweden). Математичну обробку отриманих результатів здійснювали

за допомогою інтерфейсу Кореляційний та Регресійний аналіз Microsoft Excel 2016.

Виклад основного матеріалу досліджень. Дослідженнями встановлено, що у сосни звичайної, зокрема «болотної» і «звичайної» форм, яка росте в умовах Перганського ПНДВ Поліського природного заповідника на ділянках, що були пройдені лісовими пожежами та зазнали влучань ворожих БпЛА, у розрізі різних популяцій суттєво різняться ознаки морфоструктурних властивостей. Встановлена значна різниця за висотою, діаметром стовбура та абсолютній протяжності крони. Розподіл морфоструктурних ознак шишок звичайної та болотної форм сосни у різних ценопопуляціях наведено на рисунку 1.

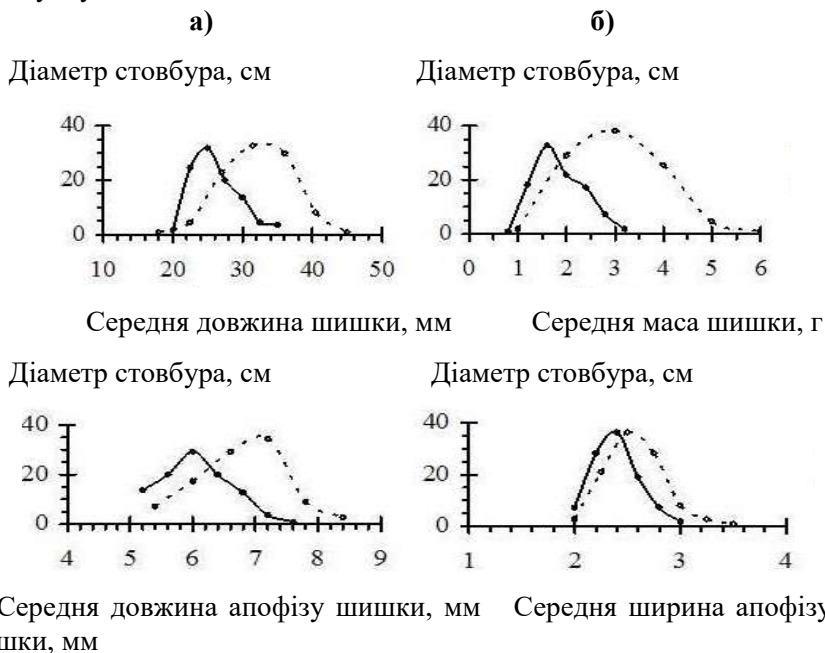


Рис. 1. Розподіл морфоструктурних ознак шишок різних форм сосни звичайної (а) та болотної (б) в умовах Перганського ПНДВ Поліського природного заповідника після масштабних лісових пожеж 2020 року та ознак влучань ворожих БпЛА «Шахед»-131/136.

Розподіл довжини і маси шишки у вибірці дерев «болотної» форми позитивно асиметрично, що вказує на велику з частоту наявності дерев із меншими за розмірами та масою шишками в порівнянні з їх середніми показниками у вибірці. Відхилення у

розподілі довжини та маси шишки, довжини та ширини апофізу у вибірці дерев болотної форми зміщено вліво щодо їх кількості та частоти прояву у вибірці звичайної форми сосни. Причиною тому є погодні зміни, а також лісові пожежі в умовах Перганського ПНДВ в 2020 році. Для звичайної форми властиві негативна асиметрія. Це вказує на велику частоту наявності у вибірці дерев з більшою довжиною і меншою висотою апофіза насінневих лусок у порівнянні з їх середніми показниками у вибірці. Таким чином, для болотної форми типовими є дерева з дрібними шишками, а для звичайної - дерева з більш витягнутими і слабо випуклими насінневими лусками. Болотна сосна має дрібні шишки порівняно із звичайною формою в умовах Перганського ПНДВ Поліського природного заповідника.

Висновки. Встановлено, що деревостани сосни звичайної з опуклим типом апофізу шишки, по межах згарищ 2020 року перевищують сосну звичайну (болотна форма) з плоским типом апофіза на 12%. Доведено, що такі деревостани є стійкими до ослаблення в постпірогенний період. Практично визначено, що пожежна підсушина стовбурів сосни звичайної (болотна форма) суттєво змінює морфоструктурні ознаки шишок, впливає на формування раннього та пізнього приросту деревини спричиняючи його припинення. Обґрунтовано, що сосна звичайна зі змішаним статевим типом у віці 120–160 років має більший (на 15%, $t > t_{0,05}$) діаметр стовбура порівняно з жіночими формами. Підтверджено що в болотної форми сосни звичайної у віці 120–160 років, висота стовбура та його діаметр менші відповідно в 1,5–2 та 2–3 рази. Визначено, що постпірогенні фактори лісових пожеж, – формування пожежної підсушини на стовбурах сосни звичайної та сосни звичайної (форма болота) суттєво впливають на зміну морфометричних показників, а саме: масу шишок, їх довжину, ширину та висоту апофіза.

Посилання:

1. Генсірук С. А. Ліси України. Львів: Наук. Тов. ім. Шевченка, Укр. держ. лісотехнічний університет, 2002. 496 с.
2. Гордієнко М. І., Гордієнко Н. М. Лісівничі властивості деревних рослин. Київ: Вістка, 2005. 819 с.
3. Коваль І. М., Борисова В. Л. Реакція на зміни клімату радіального приросту ясен звичайного в насадженнях Лівобережного Лісостепу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2019. Т. 29, № 2. С. 53–57.
4. Levchenko V. B., Shulga I. V., Fuchilo Y. D., Karpovych M. S., Romanyuk A. A., Hornovska S. V. *Phytopathological monitoring of dangerous outbreaks disease of forest trees with use method of changing radial increments in the conditions of the*

Polisky nature reserve. DOI 10.26886/2520-7474.1(55)2023.1. Paradigm of knowledge № 1(55), 2023. P. 5–53. [In Ukrainian].

5. Назаренко В. В., Пастернак В. П. Закономірності формування типів лісу Лісостепу Харківщини: монографія. Харків: Планета-Прінт, 2016. 190 с.

6. Пробні площі лісовпорядні. Метод закладання: СОУ 02.02-37-476: 2006. [Введ. з 2006-12-26]. К.: Мінагрополітики України, 2006. 32 с.

УДК 595.7:632.51[*Ambrosia artemisiifolia* L.](477.54)

І. П. Леженіна, канд. біол. наук, доцент, **А. В. Гранкіна**, магістр
Державний біотехнологічний університет
ДО ВИДОВОГО СКЛАДУ КОМАХ АМБРОЗІЇ
ПОЛИНОЛИСТОЇ (*AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA* L.)

Карантинний вид амброзія полинолиста (Asteraceae: *Ambrosia artemisiifolia* L.) вже більше ніж сто років мешкає в Україні, зазначимо, що територія країни входить до регіонів, найбільш сприятливих для цієї рослини, тобто вона натуралізувалась на більшій її частині і сягає високої щільності.

Мета досліджень – аналіз видового та кількісного складу комах на амброзії полиноистої в ННВЦ «Дослідне поле Докучаєвське», Харківська область, Харківський район (49°53'59.2"N 36°26'38.4"E). Основні ділянки амброзії досліджувались поряд з посівами соняшника. Збір комах здійснювався косінням ентомологічним сачком – 1 проба – 100 помахів.

Дослідження проводились у липні – серпні 2024 р.

На скупченнях амброзії полиноистої виявлено 22 види комах з 7 рядів (табл.). Видовий склад є типовим для польових культур: це багатодні фітофаги – стебловий цвіркун та польові клопи (табл.). Зазначимо, що тільки на амброзії були зафіксовані багатодні фітофаги – земляні щитники, цикадка-буйвол та європейська носатка, листоїди з роду *Cryptocephalus* (табл. 1).

Із спеціалізованих фітофагів на амброзії були виявлені гусениці амброзієвої совки (*Ponometia candefacta* (Hübner, 1831), це вузький олігофаг, гусениці розвиваються на амброзії. Вид було інтродуковано з Каліфорнії в кінці 60-х років 20 ст. в колишній СРСР для боротьби з амброзією полиноистою.