

АЕРОПАЛІНОМОНІТОРИНГ НОВОБАВАРСЬКОГО РАЙОНУ М. ХАРКІВ

ГОНЧАРЕНКО Я. В., ЗІМІЧ С. М.

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

yanina.honcharenko@kname.edu.ua

У зв'язку із швидкими темпами урбанізації погіршується екологічний стан міст. Це спонукає фахівців до спорудження парків, скверів, садів та інших ландшафтно-рекреаційних об'єктів. Але, не зважаючи на низку переваг, озеленення має і недоліки, які можуть становити загрозу для здоров'я людини. З кожним роком проблема полінозів загострюється і екологи та лікарі різних країн проводять аеропалінологічні моніторинги [2, 3, 4]. Для Харкова такі дані відсутні і ми обрали за мету встановити представників дендрофлори із алергенним пилом, які використані в озелененні.

Наші дослідження показали, що на території Новобаварського району зростає 18 видів рослин із алергенним пилом [1]. Серед них три дводомних види, а інші – однодомні. Аеропаліномоніторинг було розпочато з 01.03.2021 р. із встановленням пилоуловлювачів на висоті 1,5, 8 та 15 м. Предметні скельця розглядали під мікроскопом МБР-1, а вимірювання пилку проводили за Optima Biofinder Trino. Ідентифікацію пилку проводили за допомогою атласів [5].

До 21.03.21 ми фіксували наявність на предметних скельцях у полі зору велику кількість пилюватих часток і іншого бруду. При цьому зафіксовано тенденцію зменшення кількості та розмірів пилюватих часток з висотою. Починаючи з 21.03.21 року у полі зору на скельцях було зафіксовано пилок *Corylus avellana* L. Кількість пилку у полі зору з висотою зменшується так само як і пилових часток. Фарбування показало, що близько 75% пилку є життєздатним (рис.1.А).

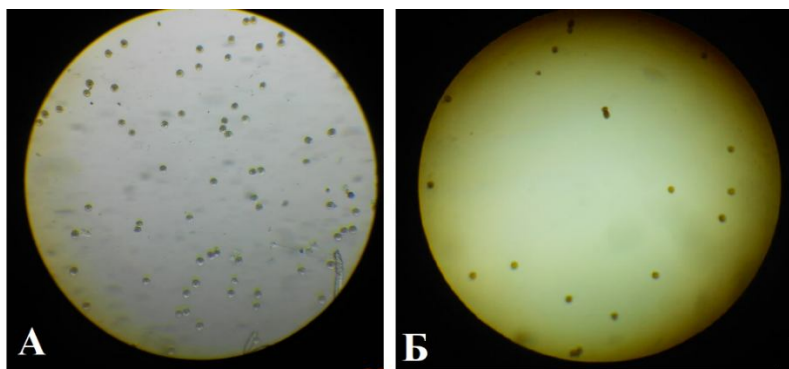


Рисунок 1 – Життєздатність пилку *Corylus avellana* і *Betula pendula* Roth (МБР-1, збільшення 7х20)

Із середини квітня на скельцях спостерігали пилок *Corylus avellana* і *Betula pendula* (рис. 1.Б). У останньої було життєздатним біля 50% пилку. Протягом березня на скельцях фіксували пилок трьох деревних видів-алергогенів. Квітень відзначався пилюванням дев'яти видів і на скельцях фіксувалося менше пилу. До *Magnoliophyta* долучився *Juniperus virginiana* L. На висоті 1,5 м ми фіксували у полі зору значну кількість пилку (рис. 2.А) у порівнянні із 15 м. (рис.2. Б). Життєздатність пилку цього виду в умовах Ново-Баварського району виявилась незначною.

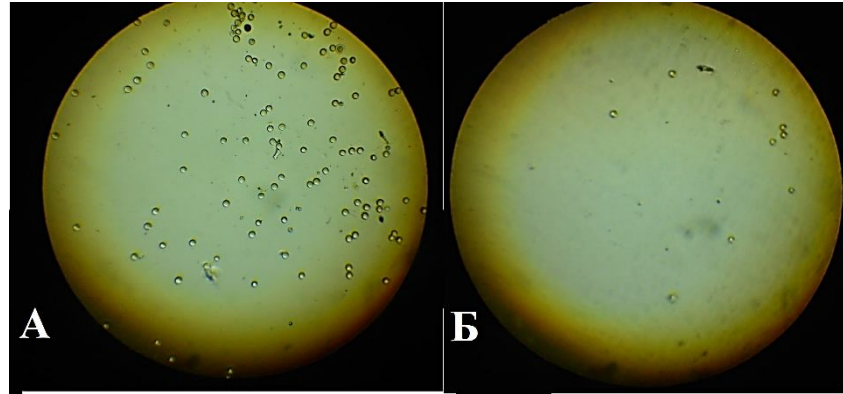


Рисунок 2 – Життєздатність пилку *Juniperus virginiana*

Протягом травня фіксували пік пилювання у 14 видів, а в червні – тільки у трьох. Тенденція щодо зменшення пилюватих часток і пилку з висотою залишається незмінною протягом кожного місяця. Загальна кількість пилюватих часток в полі зору стає менше і це можна пов'язати з тим, що на деревах розвиваються листки, які на собі затримують пил. Значна кількість нежиттєздатного пилку може бути пояснена тим, що район дослідження не є екологічно чистою зоною.

Виходячі із декоративних і санітарно-гігієнічних функцій дерев, бажано в озелененні застосовувати (у разі дводомності) екземпляри не із тичинковими квітками, що суттєво допоможе покращити ситуацію із кількістю пилку у повітрі.

Література

1. Гончаренко Я., Зіміч С. Аеропалінологічний моніторинг зелених насаджень у м. Харків. Актуальні проблеми ботаніки та екології: матеріали міжнародної конференції молодих учених (Київ, 20–22 жовтня 2021 р.). – Київ : LAT & K, 2021. – С. 72.
2. Мельниченко Г. М. Особливості перебігу палінації представників роду *Betula* L. у Івано-Франківську впродовж 2013-2015 років. Вісник Харківського національного університету. Сер. : Біологія. – 2016. – Вип. 26. – С. 38–44
3. Савицький В. Небезпечні іммігранти. Вплив біополутантів Зони відчуження ЧАЕС на екологічну ситуацію за її межами. Вісник НАН України. 2005. № 10. С. 9–15.

4. EAN EPI (European Pollen Information) [Electronic Resource]. – Mode of access : URL: <https://ean.polleninfo.eu/Ean/en/home>.
5. Pollen Profiles URL: <https://pollenatlas.net/atlas/pollen-profiles>

ОСОБЛИВОСТІ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ *SORBUS AUCUPARIA* L. В УМОВАХ М. ХАРКІВ

ГОНЧАРЕНКО Я. В., ТАРАСОВА А. Ю.

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

yanina.honcharenko@kname.edu.ua

Протягом останніх десятиріч ми спостерігаємо за позитивними змінами у ландшафтному дизайні, який покликаний покращити екологічну ситуацію урбосередовища. З кожним роком збільшується видовий і формовий асортимент рослин, що сприяє не тільки поліпшенню санітарно-гігієнічного стану міст, але й естетичному. З цією метою до озеленення залучають значну частку декоративних інтродуцентів. Але, вони можуть проявлятися не тільки позитивно. Фахівців турбує їх гарна властивість до адаптацій і подальшого витіснення автохтонних видів, що розглядається як біологічна загроза [2, 4]. Тому, в наших дослідженнях ми звернули увагу на автохтонний вид *Sorbus aucuparia* L. із декоративним квітуванням і плодоношенням.

Як показали наші дослідження, у м. Харків наявні 19 видів роду *Sorbus* L., але масово використано лише *Sorbus aucuparia* і *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. Щодо декоративних форм, то ми зафіксували тільки *Sorbus aucuparia* f. 'Pendula variegata' (2 екземпляри) і *S. aucuparia* f. 'Pendula' (4 екземпляри) [1]. Ці форми ми обрали за об'єкт дослідження і проводили фенологічні спостереження протягом 2019–2021 рр. Вони зростають у Московському районі м. Харків і ввечері можна спостерігати як вони штучно освітлюються (рис. 1.).



Рисунок 1 – Декоративні форми *Sorbus aucuparia* при штучному освітленні