



О.В. Однокоз

Ендогенні особливості палінації алергенних анемофільних рослин

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: пилок, аеробіологія, амброзія, палінація.

Ключевые слова: пыльца, аэробиология, амброзия, паллиация.

Key words: pollen, aerobiology, ambrosia, pollination.

Метеорологічні умови мають значний вплив на кількість пилку в повітрі. Вивчено особливості палінації в ізольованих умовах рослин роду амброзія.

Метеорологические условия значительно влияют на количество пыльцы в воздухе. Изучены особенности паллиации в изолированных условиях растений рода амброзия.

Weather conditions have a significant impact on the amount of pollen in the air. The features pollination conditions in isolated plants of the genus ambrosia.

В умовах сьогодення алергічні захворювання є одними з найбільш розповсюджених захворювань серед населення і складають велику медичну й соціальну проблему. Не є винятком і поліноз, розвиток якого пов'язаний з гіперчутливістю до пилових алергенів [7].

Оскільки ефективність лікування хворих на поліноз значною мірою залежить від своєчасного усунення контакту з причинним алергеном або зменшенні чутливості до нього, питання аеропалінологічного прогнозу набуває надзвичайно важливого значення.

Кількість пилку в повітрі залежить від ендогенних особливостей палінації рослин і кліматичних умов.

Знання про особливості продукування пилку рослинами без впливу зовнішніх факторів дають змогу якісніше прогнозувати аеропалінологічну ситуацію.

Мета роботи

Дослідження особливостей палінації рослин в ізольованих умовах з постійною температурою, вологістю та довжиною дня.

Відповідно до мети, визначено завдання:

- створити ізольовані штучні умови (без впливу зовнішніх факторів: коливання температури й вологості) для відібраних алергенних рослин;
- визначити особливості палінації цих рослин в ізольованих умовах.

Матеріали і методи дослідження

Потенційно алергенними є анемофільні рослини, що мають пристосування для розповсюдження пилку за допомогою вітру. У великих кількостях у повітрі впродовж періодів палінації реєструється їх пилок. Тому для досліджень обрано рослини роду амброзія (*Ambrosia L.*).

Дібрані рослини ізольовано від впливу навколишніх факторів і розміщено в установці зі штучними умовами, що необхідні для нормальної палінації. Температура в установці складала 22–25°C, відносна вологість – 40–70% (контролювали за допомогою гігрометра), довжина світлового дня – 16 годин (створювали за допомогою таймера), циркуляція повітря була постійною (використовували 3 вентилятори).

Кількість пилку в повітрі визначали приладом для мо-

ніторингу, приєднаним до установки. Пилкоуловлювач налаштовано для відбору зразків на стрічку, покриту тонким шаром силікону. Стрічки замінювали щодоби. Для фіксації препаратів використовували желатин. Пилкові зерна ідентифікували за допомогою мікроскопу при збільшенні $\times 280$. Отримані в такий спосіб результати підраховували як середньодобову кількість.

Результати та їх обговорення

Дослідження проводили у грудні 2009 – січні 2010 року, коли пилок у повітрі відсутній. Підрахунок кількості пилку амброзії у повітрі установки визначали за кожну добу. Результати цих підрахунків наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількість пилку амброзії, в залежності від дня палінації, у штучних умовах

День циклу	Кількість пилку
1	14
2	121
3	194
4	366
5	452
6	537
7	592
8	535
9	674
10	520
11	485
12	495
13	364
14	224
15	117
16	59
17	36

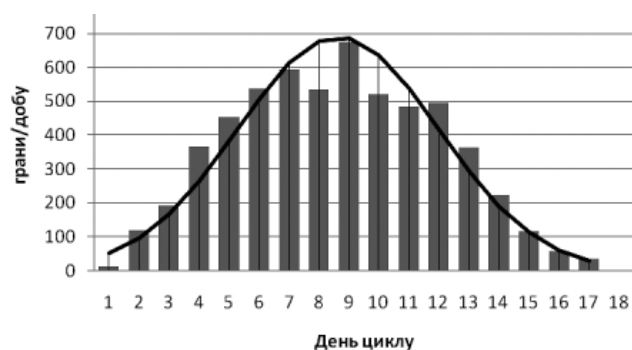


Рис. 1. Розподіл кількості пилку амброзії, в залежності від дня циклу, й крива нормального розподілу тієї ж кількості пилку.

На гістограмі (рис. 1) показано, що збільшення кількості пилку відбувається з першого дня й досягає свого максимуму, після чого спостерігається її зменшення. На графіку представлено ту ж кількість пилку за нормальних умов.

Висновки

Виходячи з результатів досліджень, можна зробити висновок про те, що розподіл кількості пилку, в залежності від дня циклу, наближається до нормального розподілу, якщо на палінацію не впливають коливання кліматичних умов.

Література

1. Приходько О.Б. Зв'язок рівня пилку у повітрі з погодними умовами на прикладі весен 2006 та 2007 років / О.Б. Приходько, М.В. Стеблюк, Т.І. Ємець [та ін.] // Запорозький медичинський журнал. – 2010. – Т. 12, №1. – С. 19–22.
2. Приходько О.Б. Пилковий календар Запоріжжя / О.Б. Приходько, О.Д. Кузнецова, М.В. Стеблюк [та ін.] // Довкілля та здоров'я. – 2007. – №4 (43). – С. 19–21.
3. Приходько О.Б. Аеропалінологічна ситуація по райцентрах Запорізької області в період цвітіння амброзії / О.Б. Приходько // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – №2. – С. 169–171.
4. Приходько А.Б. Аэроаллергенный календарь и основные продуценты пыльцы Запорожья / А.Б. Приходько, Т.И. Емец, Е.Д. Кузнецова // Довкілля та здоров'я. – 2009. – №4 (51). – С. 29–33.
5. Турос О.І. До питання повітряного моніторингу пилку алергенних рослин / О.І. Турос, І.М. Ковтуненко // Гігієна населених місць. – 2007. – №50. – С. 30–34.
6. Приходько О.Б. Рівень забруднення повітря пилком амброзії у м. Запоріжжі / О.Б. Приходько, Т.І. Ємець // Зб. тез доп. науково-практичної конференції [«Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (Третє Марзеевське читання)] – К., 2007. – Вип. 7. – С. 37–38.
7. Schafer T. Epidemiology of allergic diseases / T. Schafer, J. Ring // Allergy. – 2001. – V. 52. – P. 15–17.

Відомості про автора:

Однокоз О.В., асистент каф. біологічної хімії та лабораторної діагностики ЗДМУ.

Адреса для листування:

Однокоз Олена Володимирівна. м. Запоріжжя, вул. Цитрусова, 3, кв. 16.

Тел.: (061) 34 24 42, (050) 747 41 11.

E-mail: olenaodnoko@mail.ru