

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
(природничо-географічний факультет, кафедра біології людини і тварин)
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
*(факультет природничих наук, кафедра анатомії, фізіології людини
та тварин; ННІ фізичного виховання і спорту,
кафедра фізичної реабілітації та здоров'я людини)*
Черкаський національний університету імені Богдана Хмельницького
(ННІ природничих наук, кафедра біології та біохімії)

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ
ТА МЕДИЦИНИ»**

**МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської наукової конференції**

м. Суми, 16-17 листопада 2017 року

УДК 57+61]:001.891(063)

А 43

*Друкується згідно з рішенням вченої ради
природничо-географічного факультету
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
(протокол № 4 від 23.11.2017 року)*

Редакційна колегія:

- В. І. Шейко**, проректор з науково-педагогічної роботи СумДПУ імені А.С. Макаренка, доктор біологічних наук, професор.
- Л. М. Гуніна**, завідувач кафедри біології людини і тварин СумДПУ імені А.С. Макаренка, доктор біологічних наук.
- І. О. Калиниченко**, завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичної культури СумДПУ імені А.С. Макаренка, доктор медичних наук, професор.
- О. Д. Боярчук**, завідувач кафедри анатомії, фізіології людини та тварин ЛНУ імені Т. Шевченка, кандидат біологічних наук, доцент.
- О. О. Виноградов**, завідувач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я людини ЛНУ імені Т. Шевченка, кандидат медичних наук, доцент.
- В. Л. Соколенко**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та біохімії ЧНУ ім. Б. Хмельницького.
- С. В. Соколенко**, кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології та біохімії ЧНУ ім. Б. Хмельницького.

А 43 **Актуальні питання біології та медицини** : матеріали Всеукраїнської наукової конференції, м. Суми, 16-17 листопада 2017 р. – Суми : ФОП Цьома С. П., 2017. – 146 с.

До збірки увійшли матеріали доповідей, в яких відображено сучасний стан та основні напрямки роботи молодих учених та науковців в галузях біології та медицини.

Збірник призначений для науковців, викладачів, аспірантів та студентів, а також для широкого кола читачів.

УДК 57+61]:001.891(063)

© Колектив авторів, 2017

© ФОП Цьома С. П., 2017

Малєєва Г. Ю.
ВПЛИВ ДЕЯКИХ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ
НА КІЛЬКІСТЬ ПИЛКУ АМБРОЗІЇ В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ
МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ76

Назаренко Н. В., Шмиголь І. В.
ВПЛИВ ГЕНОТИПУ ВІРУСУ ГРИПУ НА КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ
ЗАХВОРЮВАННЯ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ
ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ77

Осипенко В. В., Компанієць Ю. О.
ФІТОСАНІТАРНА РОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ
МІСТА ЧЕРКАСИ78

Соколенко В. Л., Воєводкін І. І.
АНАЛІЗ СЕРОТИПУ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ, ЯК ФАКТОРА ЙОГО
КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ У МЕШКАНЦІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ81

Соколенко С. В., Каїрцева А. В.
ДІАГНОСТИКА ПЕРЕДУМОВ ПОРУШЕНЬ ПРИРОДНОЇ
РЕЗИСТЕНТНОСТІ У МОЛОДИХ ЧОЛОВІКІВ-
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, КОТРІ ПЕРЕБУВАЛИ У ЗОНІ АТО83

Шейко В. І., Боярчук Е. Д.
ПЕРЕРАБОТКА РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ АДРЕСОВАНИХ
І ІІ СИГНАЛЬНИМ СИСТЕМАМ В УСЛОВИЯХ
ИММУНОСТИМУЛЯЦІЇ85

**ІІІ. Морфофункціональні механізми адаптації
органів і систем тіла людини (та інших біологічних систем)
до дії ендогенних та екзогенних факторів**

Білокур Д. О., Шейко В. І.
ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКОВИХ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У ОСІБ
З ТЕРИТОРІЙ ПОСИЛЕНОГО РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО
КОНТРОЛЮ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ87

Борецький Г. Г., Рожков І. М.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЛЬФА-ТОКОФЕРОЛУ
В КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА
ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЗМІН В НАДНИРНИКАХ ЗА УМОВ
ДІЇ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ89

Бучко О. Ю.
ВПЛИВ ДЕКОМПЕНСОВАНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ
НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ТРОМБОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ
КРОВІ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ91

4. Франке З. Химия отравляющих веществ: [в двух томах] [Текст] / З. Франке [пер. с нем. Ю. Д. Корешкова]. – М.: «Химия», 1973. – Т. 1. – 440 с.
5. Франке З. Химия отравляющих веществ [в двух томах] [Текст] / З. Франке, П. Франц, В. Варнке [пер. с нем. И. Т. Пензулаева]. – М.: «Химия», 1973. – Т. 2. – 404 с.

ВПЛИВ ДЕЯКИХ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА КІЛЬКІСТЬ ПИЛКУ АМБРОЗІЇ В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ

Малєєва Г. Ю.

Запорізький державний медичний університет

Впродовж багатьох років пилок *Ambrosia artemisiifolia* (Амброзії полинолистої) залишається основним компонентом аероспектру багатьох країн, що здатний викликати різні прояви сезонної алергії у населення [1]. До того ж, постійно нарощується експансія амброзії, адже під впливом кліматичних змін з'являється все більше територій, які стають придатними для її розповсюдження [2]. У зв'язку з цим, в Україні та багатьох країнах Європи невпинно зростає кількість населення, що мають алергічні реакції різного характеру на пилок цієї рослини. Навіть концентрація 5-10 пилкових зерен амброзії у кубічному метрі повітря може спричинити у чутливих людей розвиток алергічного риніту, кон'юнктивіту або контактного дерматиту. Також доведено, що пилок амброзії викликає розвиток бронхіальної астми у два рази частіше, ніж будь який інший [4].

У цьому контексті, в останні роки постає питання контролю факторів сезонної алергії та розробка системи профілактичних заходів, що дозволять попередити населення через систему алергопрогнозів про ризик виникнення полінозу [5]. Однак для коректного та більш точного прогнозування аероалергенної ситуації, яка викликається пилком амброзії, необхідно встановити закономірності впливу різних метеорологічних чинників на зміну кількості пилкових зерен в атмосферному повітрі.

Метою роботи було встановлення закономірностей впливу вітру на зміну кількості пилку амброзії в атмосферному повітрі м. Запоріжжя.

Матеріали та методи досліджень. Робота була виконана на кафедрі медичної біології, паразитології та генетики Запорізького державного медичного університету. Зразки повітря відбирали щорічно у період з 1 серпня по 1 жовтня стандартним волюметричним методом у цілодобовому режимі. Отримані зразки ділили на 7 однакових фрагментів, що відповідали 1 добі відбору проб повітря, та аналізували під світловим мікроскопом зі збільшенням у 400 разів.

Отримані результати. Швидкість вітру досить сильно впливає на коливання рівня пилку амброзії в атмосферному повітрі. Так, при зростанні швидкості вітру прискорюється викидання пилкових зерен із пильовиків та розповсюдження пилку на значні території. Спостерігається значне збільшення

кількості пилку амброзії у повітрі при наявності сильного, поривчастого вітру. Якщо вітер не посилюється, дме з однаковою швидкістю, або ж вщухає, то спостерігається зменшення кількості пилових зерен в атмосфері.

Висновки. Сильний поривчастий вітер може призвести до зростання кількості пилку амброзії в атмосферному повітрі. Для побудови більш точної математичної моделі пилювання рослин та коректного прогнозування аероалергенної ситуації, доцільно аналізувати та враховувати вплив вітру як екзогенний фактор, здатний впливати на кількість пилових зерен в атмосферному повітрі.

Список використаних джерел:

1. Hamaoui-Laguél, L., Vautard, R., Liu, L., Solmon, F., Viovy, N., Khvorostyanow, K., et al. (2015). Effects on climate change and seed dispersal on airborne ragweed pollen loads in Europe. *Nature Climate Change*, 5, 766–771. doi:10.1038/nclimate2652.
2. Sommer, J., Smith, M., Štikoparija, B., Kasprzyk, I., Myszkowska, D., Grewling, Ł., et al. (2015). Risk of exposure to airborne Ambrosia pollen from local and distant sources in Europe—an example from Denmark. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 22(4), 625–631.
3. Burbach, G. J., Heinzerling, L. M., Rohnelt, C., Bergmann, K. C., Behrendt, H., & Zuberbier, T. (2009). Ragweed sensitization in Europe—GA(2)LEN study suggests increasing prevalence. *Allergy*, 64, 664–665
4. Daria Bilin'ska . Carsten Ambelas Skjøth . Małgorzata Werner . Maciej Kryza . Małgorzata Malkiewicz . Justyna Krynicka . Anetta Drzeniecka-Osiadacz (2017). Source regions of ragweed pollen arriving in south-western Poland and the influence of meteorological data on the HYSPLIT model results. *Aerobiologia*, 33, 315–326. doi 10.1007/s10453-017-9471-9
5. Малеева Г. Ю., Приходько О. Б.(2017). Аналіз особливостей та асиметрії розподілу пилку амброзії по днях палінації у повітрі міста Запоріжжя. *Scientific Journal «ScienceRise:Biological Science»*, 4(17), 4-8. doi:10.15587/2519-8025.2017.108987.

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ ВІРУСУ ГРИПУ НА КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ЗАХВОРЮВАННЯ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Назаренко Н. В., Шмиголь І. В.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Грип є найбільш поширеною інфекційною хворобою у світі. Щороку мають місце епідемії грипу, інтенсивність яких у різні роки коливається. В Україні на грип та гострі респіраторні вірусні інфекції щороку хворіє від 8 до 11 мільйонів осіб. Половина з них припадає саме на короткий період епідемії (4-8 тижнів).

Метою нашого дослідження було виявлення залежності клінічних проявів захворювання від генотипу вірусу грипу в різних вікових групах населення Черкаської області.

Проаналізувавши статистичні та клінічні показники, нами було встановлено, що у 2016 році рівень захворюваності на 26 % переважав