

## EKOLOGIE

### EKOLOGICKÝ PROBLÉMU VELKÝCH MĚST

**Йоркіна Н.В.**

*Україна, Мелітополь*

*асистент кафедри екології і зоології Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького*

### ЕКОЛОГО-ХІМІЧНА ОЦІНКА АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА МЕЛІТОПОЛЯ

Для оцінки рівня аеротехногенного забруднення урбоекосистеми Мелітополя за період з 2008 по 2012 роки було виділено 11 зон різного функціонального призначення. В кожній з них розраховані комплексні індекси аеротехногенного забруднення. В процесі проведення розрахунків використовувалися наступні показники: діоксид азоту, монооксид вуглецю, фенол, діоксид сірки, аміак, вміст завислих речовин. За показником комплексного індексу забруднення атмосферного повітря ( $P_a$ ) було виділено декілька зон.

До територій із сильним рівнем аеротехногенного забруднення відносяться ділянки промислових об'єктів (район заводів МЗТГ, Рефма) та житлових масивів (Новий Мелітополь, Мікрорайон, Піщане, Кізіяр).

Найбільш забрудненими функціональними зонами згідно індексу  $P_a$  виявилися території промислового об'єкту «Рефма» ( $P_a$  у 2012 – 18,6) та житлового масиву Кізіяр ( $P_a=18,8$ ), де також відмічена значна динаміка росту цього показнику. В районах автомагістралей Південний Переїзд ( $P_a=11,6$ ) та Телецентр ( $P_a=11,2$ ) в 2012 році зафіксовано високий рівень забруднення атмосферного повітря, але величина  $P_a$  у порівнянні з 2008 суттєво не змінилася.

Ділянки із середнім рівнем аеротехногенного забруднення представлені функціональними зонами житлового масиву Авіагородок та територією рекреаційного призначення Центр (міський парк). Величина показника  $P_a$  в районі парку в 2012 році дещо знизилася, тоді як в Авіамістечку був зафіксований незначний ріст – від слабкого до середнього рівня аеротехногенного забруднення ( $P_a – 7,5$  у 2008 році,  $P_a – 8,3$  в 2012).

Відносно сприятливий екологічний стан повітря був відмічений у рекреаційній зоні Лісопарк. Однак спостерігалася тенденція до зростання величини комплексного індексу аеротехногенного забруднення. В 2008 році величина  $P_a$  складала 6,2, тоді як у 2012 – 7,5, що відповідає слабкозабрудненій території.

За досліджуваний період вагомий внесок в забруднення функціональних зон внесли діоксид сірки, діоксид азоту та зважені частки. Найбільше перевищення

## INTRODUKCE ROSTLIN

**К.с.х.н. Омарова З.М.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур», г. Сочи, Россия*

### ВЫРАЩИВАНИЕ ФЕЙХОА В КОМНАТНЫХ УСЛОВИЯХ

Фейхоа в основном выращивают на приусадебных участках, но при большом желании она может порадовать и любителей декоративных растений. Овальные, серо-зелёные листья фейхоа не требуют особой заботы. Своей серебристостью и блеском они внесут привлекательность в любое помещение. А сочетание опущенных листьев с нежными цветками, будет постоянно вызывать ощущение свежести и элегантности.

Фейхоа – вечнозелёный компактный кустарник или дерево. Она имеет густую красивую крону. К преимуществам данной культуры можно отнести и её долговечность.

Выбирая фейхоа для декоративного оформления интерьера, необходимо учесть, что растение может достигать в высоту до 1,5 метра.

Это растение можно назвать универсальным, поскольку оно одинаково хорошо чувствует себя и в теплых комнатных условиях, и в прохладных зимних садах и лоджиях.

Декоративный эффект усиливается в период цветения, когда на фоне тёмно-зелёных глянцевых листьев распускаются крупные цветки с мясистыми лепестками: снаружи белыми и ярко-малиновыми внутри, с малиновым пучком тычинок. Цветение у фейхоа обильное и продолжительное. Цветки крупные, одиночные, парные или собранные в соцветие от 3 до 6 штук.

Листья обладают фитонцидными свойствами, при растирании издающие приятный запах мирта.

Главное достоинство этого растения – неповторимые по вкусу и аромату округлые плоды ярко-зелёного цвета, аромат и вкус которых напоминает землянику и ананас. Плоды обладают специфическими вкусовыми и питательными свойствами. Они сочные с приятным, нежным, освежающим кисло-сладким вкусом и оригинальным землянично-ананасовым ароматом и содержат в значительных количествах важные для организма человека вещества. Плоды фейхоа придают растению особое очарование, делая интерьер просто прекрасным.

В домашних условиях проще всего получить сеянцы этого растения. Семена извлекают из зрелых, свежесобранных плодов. Чтобы извлечь их, необходимо острым ножом обрезать приблизительно 1/5 плода со стороны плодоножки. Затем осторожно выдавить на блюдце желеобразную мякоть, в которой находятся немногочисленные семена. Промыть их в слабом растворе перманганата калия (марганцовки), стараясь полностью очистить от клейкой мякоти. Отобранные семена надо просушить.

За результатами наших досліджень встановлено, що внаслідок обробки рослин перців ретардантами відбувалася підвищення продуктивності культури. На 40-й день після обробки EW-250 і CCC-750 кількість плодів збільшилася у порівнянні з контролем на 29 і 16%.

Таким чином, посилене навантаження рослин урожаєм під впливом і інгібіторів інтенсифікувало гідроліз білків та відтік азотмістких сполук з вегетативних органів рослини до плодів, що формуються. Найбільш ефективним в даному випадку виявилось застосування EW-250.

#### Література

1. Казаков Є. О. Методологічні основи постановки експерименту з фізіології рослин / Є. О. Казаков. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 272 с.
2. Кружилин А.С. Помидоры, перцы, баклажаны. Кружилин А.С., Шведская З.М. – М.: Россельхозиздат, 1972. С.144.
3. Починок Х. Н. Методы биохимического анализа растений / Починок Х. Н. – К. : Наук. думка, 1976. – 334 с.
4. Прусакова Л. Д. Регуляторы роста растений / Л. Д. Прусакова, С. И. Чижова, В. Г. Головатый. – М. : Агропромиздат -1989. – С. 27-33.

ГДК за даними показниками спостерігалось в районі житлового масиву Кізіяр заводу «Рефма». Так, концентрація діоксиду азоту у функціональній зоні Кізіяр в 2012 році складала 2,4 ГДК, діоксиду сірки – 3,8 ГДК, фенолу – 5,2 ГДК, зважених часток – 4,1 ГДК. У районі промислового об'єкту «Рефма – діоксид азоту (3 ГДК), фенол (3,3 ГДК), діоксид сірки (3,4 ГДК) та зважені речовини (4,2 ГДК).

За зменшенням комплексного індексу аеротехногенного забруднення  $R_a$  досліджувані функціональні зони утворюють наступний ряд: Кізіяр > район заводу «Рефма» > Піщане > Новий Мелітополь (район заводу МЗТГ) > Мікрорайон > Новий Мелітополь (житловий масив) > Південний переїзд > Телецентр > Авіамістечко > Центр (міський парк) > Лісопарк.

#### Література:

1. Другов Ю. С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик : практическое руководство / Ю.С. Другов, А.А. Родин. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 893 с.
2. Саєт Ю.Е. Геохимия окружающей среды / Ю.Е. Саєт, Б.А. Ревич, Е.П. Янин. – М.: Недра, 1990. – 335 с.
3. Фролов А.К. Окружающая среда крупного города и жизнь растений в нем. – СПб.: Наука, 1998. – 328 с.

**Accos. Prof. of Economic Sciences Bermukhamedova Galiya,  
student Rysmambet Lyazzat, TUR12-1**

*Caspian state university of technologies and engineering named after Sh.Yessenov*

## **ECO-TOURISM IN MANGYSTAU**

Currently, according to the Committee of Forestry and Hunting of the Republic of Kazakhstan, the area of specially protected natural territories of Kazakhstan (reserves, national parks and other species) is 22 million. hectares, or 8.2% of the country. There are 10 national natural parks, 4 national wildlife reserves, 50 natural wildlife area and 5 state protected areas. 387 species of plants, 125 species of vertebrata and 96 species of invertebrate animals are brought in the Red Book of the Republic of Kazakhstan now.

There is the program for protection of reserves and national parks – the Concept of development and placement of the especially protected natural territories (EPNT) which realization is calculated till 2030 works in Kazakhstan now.

Implementation of the specified concept will allow to develop purposefully EPNT for preservation and restoration of our national property – objects of environment which have special ecological, scientific and cultural value as natural standards of unique persons and relicts, and also dynamically develops in this sphere scientific researches, tourism, a recreation and ecological education. The undertaken measures