

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

XVII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ (14 квітня 2017 р.)

Збірник наукових праць

**Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та
збалансоване природокористування»**



ОДЕСА 2017

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково - технічної конференції молодих учених та студентів.

Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2017р. – 128 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам:
екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій

6. Свойства и состав биогумуса [Электронный ресурс] // Предприятие "Биодобриво". – 2011. – Режим доступа до ресурсу: <http://biodobrivo.com.ua/about-biohumus/composition-and-properties-of-bio-humus>.

*Крусір Г. В., д.т.н., проф.
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 664:613.2:006.015.8

РІВЕНЬ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ В ЖИТЛОВОМУ ПРИМІЩЕННІ ТА СПОСОБИ ЙОГО МІНІМІЗАЦІЇ

**Волошина В.Г., магістр, Маренич А.В., аспірант,
КрНУ імені Михайла Остроградського, м. Кременчук**

Сьогодення характеризується незліченною кількістю побутових приладів щоденного користування: мікрохвильові печі, фени, телевізори, мобільні телефони, засоби безпроводного зв'язку WiFi, комп'ютери, ноутбуки та ін. Перелічені технічні винаходи значно полегшують життя сучасної людини у її насиченому ритмі, але, водночас, несуть в собі потенційну екологічну небезпеку, сформовану електромагнітним випромінюванням [1].

До недавнього часу проблема електромагнітного забруднення довкілля не розглядалася в наукових колах на рівні з іншими видами впливів на навколишнє середовище. І хоча сьогодні вона набула широкого розповсюдження, але й досі не існує єдиної системи екологічного моніторингу електромагнітного забруднення, яка б дозволила вирішувати задачі оцінювання та прогнозування цього виду небезпеки на довкілля.

Сучасні технології розвинені до такого рівня, коли «сховатися» від електромагнітних полів (ЕМП) майже неможливо, адже безпроводні маршрутизатори встановлені скрізь: вдома, в осередках науки і культури, на роботі, в громадських закладах (кафе і ресторанах) і, навіть, зупинках автотранспорту. Тому, звичайно, важливим постає питання про те, наскільки сильним є рівень впливу ЕМП від WiFi роутерів в житловому середовищі і як його мінімізувати? Адже в наукових працях вже неодноразово було доведено, що тривалий вплив електромагнітного забруднення може викликати головні болі, мігрені, порушення сну, гіперактивність, погіршення стану серцево-судинної системи, а в деяких випадках і утворення злоякісних пухлин. Варто зазначити, що найбільш сильно електромагнітні випромінювання впливають саме на дітей, організм яких ще не повністю сформований.

Для визначення впливу засобів безпроводного зв'язку WiFi на організм людини було проведено ряд досліджень із вимірювання рівня ЕМП від WiFi роутеру найбільш розповсюдженої конфігурації. Експеримент проводився з використанням вимірювача рівня електромагнітного фону АТТ-2592, під час якого було вимкнено усі електроприлади у приміщенні задля забезпечення найбільш достовірного результату, а джерело випромінювання встановлювалося в центрі кімнати для безперешкодного проходження хвиль і їх сприймання датчиком. Виміри проводилися через кожні 50 см (0,5 – 2м). Для дослідження використовувалися значення рівнів впливу по восьми напрямках і визначено, що за деякими з них спостерігається перевищення гранично допустимого рівня впливу (ГДРВ) електромагнітних випромінювань, який складає 2,5 мкВт/см². Результати експерименту зображені на рис.1.

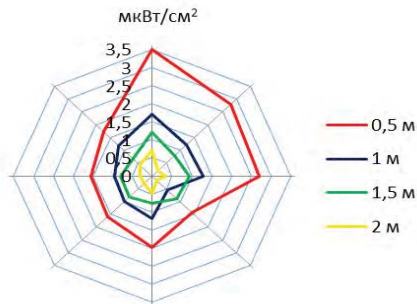


Рисунок 1 – Значення рівня електромагнітного забруднення залежно від відстані до джерела впливу

За результатами дослідження запропоновано наступні рекомендації щодо зменшення впливу ЕМП:

- розташовувати WiFi роутер подалі від місць постійного перебування у житловому приміщенні, наприклад – у вітальні;
- висоту розташування маршрутизатору обирати близько до стелі;
- вмикати прилад лише при його використанні, вимикати вночі;
- не встановлювати маршрутизатор біля ліжка, особливо дитячого;
- при підключенні смартфона до мережі WiFi не тримати його в узголів'ї ліжка.

Інформаційні джерела:

1. Bacharev V., Marenych A. and Voloshyna V. (2016), «The environmental electromagnetic pollution problems analysis in the context of this type of environmental hazard environmental monitoring methodology formation», *Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostohrads'kogo*, Vol. 101, No. 56, pp. 96-103.

*Науковий керівник: Бахарев В.С., к.т.н., доцент,
КрНУ ім. Михайла Остроградського*

УДК 759.873.088.5:661.185

СИНТЕЗ ГІБЕРЕЛІНІВ ПРОДУЦЕНТОМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН *Nocardia vaccini* IMB В-7405 НА ВІДХОДАХ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Гаврилкіна Д.В., студентка кафедри мікробіології і біотехнології
Національного університету харчових технологій, м. Київ, Україна**

Поверхнево-активні речовини (ПАР) мікробного походження завдяки унікальним властивостям є перспективними для використання у багатьох галузях народного господарства. Однак, застосування цих речовин обмежено високими витратами на біосинтез (сировина та енергетика), а також виділення та очищення цільового продукту. Одним із способів зниження вартості виробництва є використання дешевших ростових субстратів, зокрема, відходів інших виробництв.

В біотехнології актуальним є напрямок розробки комплексних мікробних препаратів з різноманітними властивостями. Наприклад, комплексів мікробних ПАР з ферментами, бактеріоцинами, полісахаридами, сполуками з рістстимулювальною активністю. Здатність

ГЛОСАРІЙ

Амирасланов Т.Н.	3
Антонюк Г.Л.	5
Арнаут О.І.	6
Балабан И. О.	9
Баріщенко О.М.	10
Бедрій Т.О	12
Березнюк Л.Л.	15
Березнюк О.В.	13,15
Бондар О.І.	17
Бублієнко Н.О.	19
Бутенко Д.В.	21
Бучка А.В.	23
Волошина В.Г.	25
Гаврилкіна Д.В.	26
Gazakov N.	28
Георгиев Е.В.	29
Глазиріна О.Є.	31
Гніденко В. С.	33
Голопура С.М.	34
Грегулич А.	36
Грегораши В.С.	38
Гринюк В.І.	39
Губіна В.Ю.	40
Дорохин О.О.	42
Дядюша Л. О.	44
Єлгаєва М.О.	46
Єрмаков В.М.	47
Жалівців С.І.	49
Жарюк В.М.	51
Закревська А.С.	53
Іванюта П.В.	54
Іскра К.О.	34
Кальчук В.В.	56
Кірюхіна Д.В.	57
Ковтун Я.	59
Костейков Н.Ю.	61
Кравців Р.В.	62
Кулік А.С.	64
Курінна В.В.	68
Курінна Д.В.	68
Кульбачко А.Б.	66
Лагойда О.С.	69
Ляшенко К.І.	71
Маєвський А.Р.	54
Майлунець Н.В.	6
Маренич А.В.	25

Марчук О.	72
Машков О.А.	17
Мурин О.В.	76
Муріна О.В.	74
Михайленко А.С.	78
Носенко К.В.	79
Никішина П.С.	81
Оласюк Ю.Ю.	82
Панченко Т.	83
Пасенко А. В.	33
Пашков Д.В.	17
Пісьменнікова Т.С	85
Петровская Ю.С.	86
Пєчєвє О.І.	88
Побережна С.М.	90
Полуденко О.С.	5
Полусин Д.С.	76
Поліщук В.М.	56,82,92
Поперечна Д.С.	92
Потєбна Д.В.	93
Ритченко Ю.В.	66,115
Романова О.В.	95
Рубайко А.В.	96
Саввова К.О.	97
Свіржєвський О. М.	98
Семенова О.І.	104
Семєнова И.Д.	100
Сироватіна Н.Л	102
Skuibida O.L.	108
Скляр В.Ю.	106
Солошенко С.Ю.	110
Сулейко Т.Л.	90
Сьцєвич В.И.	86
Семенюк А.В.	111
Толмаченко Г. О.	112
Троян Б.В.	115
Тристан Г. С.	116
Федорова С.Е.	118
Харламова О.В.	53
Хлієв Н.О.	120
Чекал Г.Л.	122
Чернишова О.О.	124
Шилофост Т.О.	19
Ширабордіна В.С.	86
Шостік Д.І.	71
Юрас Ю.І.	8

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2017 р.)**

**Збірник наукових праць
Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та збалансоване
природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2017 р. Формат 60х84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»