

Таблиця 1 - Викид у атмосферне повітря металів та їх сполуку районах Чернігівської області та м. Чернігів

Район з районним центром	Метали та їх сполуки (у перерахунку на метал), т/рік										
	Арсен	Ванадій	Залізо	Мідь	Нікель	Ртуть	Свинець	Хром	Цинк	Манган	Олово
Прилуцький	0,001		0,187	0,001	0,001			0,003	0,001	0,012	
Ніжинський	0,001	0,019	0,195	0,003	0,003			0,002	0,001	0,012	
Корюківський			0,022	0,047				0,066		0,003	
Куликівський			0,13							0,001	
Носівський			0,094							0,026	
м.Чернігів+р-н	0,47		1,53	0,349	0,95	0,103	0,539	0,53	1,245	0,12	0,002

Серед вказаних в табл. 1 забруднювачів основний внесок мають залізо, манган та їх сполуки. Особливу увагу звертає на себе викиди найбільш токсичних для людини металів – ртуті та свинцю.

Висновок: в результаті виконання даного дослідження виявлені найбільші джерела забруднення атмосферного повітря металами та їх сполуками, встановлені пріоритетні з т.з. моніторингу їх види.

УДК 664:615.322

АНАЛІЗ РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН УКРАЇНИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНОЇ СИРОВИНИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Мартиненко О.С., здобувач вищої освіти, гр. ХТ-201

Науковий керівник: Буяльська Н.П., к.т.н., доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка»

Основним прийомом у створенні функціональних продуктів є пошук і впровадження у виробництво нетрадиційних добавок рослинного походження, що одночасно мають технологічну та фізіологічну функціональність. Тенденцію збагачувати продукцію біологічно активними добавками лікарських рослин можна вважати оновленням асортиментної політики харчових підприємств, яка сприяє підвищенню якості продукції, її харчовій цінності та конкурентоспроможності.

Експерти зазначають, що в умовах сьогодення ринок лікарських рослин є дуже нестабільним. Мається на увазі, що попит на відповідну сировину постійно змінюється. Зазначається, що це залежить не тільки від запиту компаній-закупівельників, але й від терміну зберігання сировини. Річ в тім, що спосіб використання лікарських рослин залежить від особливостей біологічно активних речовин, які вміщуються в рослинах. Вміст біологічно активних речовин у рослинах та в різних їхніх органах непостійний, залежить від умов місця вирощування, часу доби, погодних умов та низки інших факторів, що є не менш важливими. Окрім того, потрібно враховувати, що більшість біологічно активних речовин дуже легко руйнується. Багато діючих речовин рослин дуже нестабільні, адже вони швидко випаровуються, розкладаються за підвищеної температури та під дією сонячного проміння. Атмосферні опади, навіть в такій невеликій кількості, як роса, вимивають розчинні речовини з надземних органів рослин. Неврахування якогось фактору може привести до того, що в заготовленій лікарській сировині буде мало біологічно активних речовин, що відобразиться на

реалізації, тому потрібно ретельно дотримуватись правил заготівлі, щоб виключити можливість цих втрат [1].

Незважаючи на низку негативних тенденцій у сфері вітчизняного лікарського рослинництва, певна робота все ж таки здійснюється. Так, за словами завідувача відділу Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НАНУ Н. Приведенюка, в Україні нині в найбільших обсягах вирощують такі лікарські культури, як розторопша плямиста, ромашка лікарська, ехінацея пурпурова, м'ята перцева, шавлія лікарська, череда трироздільна, валеріана лікарська, алтея лікарська, чебрець звичайний, меліса лікарська, котяча м'ята справжня, нагідки лікарські, материнка звичайна. Фахівець з вирощування лікарських трав О. Губаньов зазначає, що останніми роками в Україні в комерційних обсягах вирощується 25–30 видів лікарських рослин, хоча насправді їх на нашій території більше 6 000 видів. Деякі культури просто не є промислово цікавими, інші заготовлюються по 200–300 кг, а є й такі, яких ринок вимагає тонами [2; 3].

Відповідно, в Україні ніша вирощування лікарських трав та ефіроолійних культур дуже вузька. Перелік культур залежить винятково від кон'юнктури ринку. Аналізуючи наявну статистичну інформацію щодо виробництва лікарських культур в Україні в усіх категоріях господарств, відзначимо, що протягом 2014–2017 рр. відбулося скорочення обсягів виробництва на 14,1 %. При цьому посівні площі скоротились на 36 %.

Щодо безпосереднього виробництва лікарських рослин, то варто відзначити, що найбільший виробник був розташований в Криму - Фіторадгосп «Райдуга». Останніми роками суттєво також вплинув на обсяги виробництва лікарських рослин початок воєнних дій на сході України. Результати цієї ситуації негативно позначились на динаміці виробництва лікарських рослин. У 2015–2016 рр. ситуація почала поступово вирівнюватися. Наявний постійний попит стимулює операторів Західної та Центральної України нарощувати обсяги заготівлі лікарської сировини. У 2017 р. площі лікарських рослин в Україні склали 4,1 тис. га, а ефіроолійних – 9,1 тис. га, тоді як у 2016 р. ці площі склали 60,7 тис. га та 24,2 тис. га відповідно. Всього, згідно з оцінками спеціалістів, системно лікарські трави в Україні вирощують 10 компаній загальною площею у 2 тис. га. Як зазначають експерти, площі під певними культурами з року в рік можуть змінюватися в межах 0,5–100 га [4; 5].

Аналіз динаміки виробництва лікарських рослин свідчить про те, що протягом 2014–2018 рр. посівна площа під ними зменшилась на 36%, або з 7,5 до 4,8 тис. га. Посівні площі під ефіроолійними культурами протягом цього періоду зросли на 21%, а посівні площі під коріандром збільшились на 77%. Щодо динаміки обсягів виробництва лікарських культур, у 2014–2017 рр. обсяг виробництва лікарських рослин зменшився на 14 %, ефіроолійних культур – на 32%, тільки обсяги виробництва коріандру зросли на 5,6 % протягом досліджуваного періоду. З цього можна зробити висновок, що в умовах сьогодення лікарське рослинництво розвивається в Україні екстенсивним шляхом за рахунок розширення посівних площ, до того ж без особливого успіху. Підтвердженням цієї думки є врожайність коріандру, що, згідно з даними державної статистики, у 2017 р. становила 6,4 ц з 1 га проти 10,5 у 2014 р.

Для розроблення стратегії розвитку лікарського рослинництва важливим є постійний моніторинг ринку, оскільки зміна його кон'юнктури впливає на ефективність цієї сфери національного господарства. Загалом можна стверджувати, що нині виробництво лікарських рослин в Україні характеризується досить повільним розвитком. Факторами, які можуть погавити розвиток лікарського рослинництва, є досить розвинута переробка лікарських рослин та постійно зростаючий попит на них в Україні та світі. Розвинута вітчизняна фармацевтична галузь нині є чи не найбільшим рушієм лікарського рослинництва, оскільки постійно потребує рослинної сировини для виробництва ліків. На відміну від інших галузей сільського господарства, що переважно реалізують сировину за кордон, виробники галузі лікарського рослинництва значну частину своєї продукції продають вітчизняним переробникам. Отже, в країні створюється кінцевий продукт, який користується попитом у споживачів, а це свідчить про ще не реалізований потенціал.

Список використаних джерел

1. Для півдня України перспективним є вирощування лікарських та ефіроолійних культур. *АгроЮг – Агроновости Украины*. URL: <http://agro-yug.com.ua/archives/7645> (дата звернення: 13.03.2021).
2. При вирощуванні 90% українських лікарських трав використовують пестициди. *Agro-Smart – аграрний портал України*. URL: <https://agro-smart.com.ua/ua/news/pri-vyraschivanii-90-ukrainskikh-lekarstvennykh-travispolzuyut-pestitsidy> (дата звернення: 10.03.2021).
3. Як заробити чверть мільйона за сезон: бізнес на шавлії, м'яті, мелісі. *AgroReview*. URL: <https://agoreview.com/news/yak-zarobyty-chvertmiljona-za-sezon-biznes-na-shavliyi-myati-melisi?page=2>. (дата звернення: 13.03.2021).
4. Для півдня України перспективним є вирощування лікарських та ефіроолійних культур. *АгроЮг – Агроновости Украины*. URL: <http://agro-yug.com.ua/archives/7645> (дата звернення: 10.03.2021).
5. У 2017 році Україна експортувала 3,7 тис. тон лікарських рослин на суму \$7,3 млн. *Національний промисловий портал*. URL: <http://uprom.info/news/ekonomika/biznes/u-2017-rotsi-ukrayinaeksportovala-3-7-tis-tonn-likarskih-roslin-na-sumu-7-3-mln> (дата звернення: 10.03.2021).

УДК 504.05

ВОЗДЕЙСТВИЕ АВТОБУСНЫХ ПАРКОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Осовец А. В., студ. гр. ГЭ-41

Научный руководитель: Земоглядчук А. В., к.б.н., доцент

Учреждение образования «Барановичский государственный университет» (Беларусь)

Автомобильный транспорт играет огромную роль в жизни современного общества. Благодаря ему осуществляются грузовые и пассажирские перевозки, расширяются возможности людей для самостоятельной организации отдыха, сокращается время, затрачиваемое на дорогу до места работы. При этом, транспорт является одним из важнейших источников негативного воздействия на окружающую среду, благодаря которому происходит загрязнение атмосферы, почвы и водных ресурсов. Очевидно, что в городской среде более половины выбросов в атмосферу в настоящее время приходится на автомобильный транспорт. В их состав, например, входят оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, твёрдые вещества. Данные компоненты способны вызвать заболевания человека, привести к нарушениям в функционировании как наземных, так и водных экосистем. Учитывая развитие транспортной инфраструктуры, увеличивающееся количество транспортных средств, следует ожидать усиление негативного влияния автотранспорта на окружающую среду.

В целом, к источникам загрязнения окружающей среды автотранспортным комплексом города относят: автомобили во время их работы, обширную производственно-техническую базу, включающую автостоянки, автотранспортные предприятия, гаражно-строительные кооперативы, станции технического обслуживания автомобилей, автозаправочные станции, а также автомобильные дороги и инженерные сооружения (мосты, путепроводы) [1]. В условиях города немаловажное значение с точки зрения потенциального воздействия на окружающую среду могут иметь автобусные парки, представляющие собой зачастую достаточно крупные комплексы.

В качестве объекта исследований был выбран «Автобусный парк г. Барановичи». На основной промплощадке предприятия размещаются: административно-бытовые помещения, производственный корпус (отделение вулканизации, моечный участок, цех моторный, склад отработанного масла и т.д.), механическая мойка автобусов, котельная, АЗС, молярный цех,