



ньому інгібуючих речовин, які потрапляють у молоко при лікуванні дійних корів антибіотиками, сульфаніламідними препаратами та деякими іншими хімічними сполуками. При отриманні молока високої санітарної якості одним із найважливіших показників є його загальне бактеріальне обсіменіння з визначенням колі-титру, що в основному залежить від чистоти доїльного обладнання та молочного посуду. При цьому необхідно контролювати дотримання передбачуваного режиму санітарної обробки: температуру води, концентрацію мийно-дезінфікуючого розчину за допомогою індикатора.

Таким чином, якість молока суттєво залежить від ряду організаційних, ветеринарних, зооінженерних і технологічних факторів.

### **Список використаної літератури**

1. ДСТУ 3662-97 "Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі".

***Турчик П. М.***

*Викладач, кафедра екології та екологічної безпеки,  
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*

***Зайка О. В.***

*Студент, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля,  
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*

## **ЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМ М. ВІННИЦІ СІРКОВІСНИМИ СПОЛУКАМИ**

Нами було проведено ліхеноіндикаційні дослідження мікрорайону "Вишенька" м. Вінниці. Методика досліджень наступна: 1. Вибрати район міста для спостереження (парк, лісопарк, поблизу автомагістралі, неподалік котельні тощо). 2. На досліджуваній території рівномірно вибрати 5 старих, але здорових дерев, що ростуть окремо. 3. На кожному дереві визначити загальну кількість видів лишайників. 4. Провести оцінку ступеня покриття



деревного стовбура лишайниками (до висоти 150 см). Одержані результати було занесено до табл. 1.

Таблиця 1 – Результати дослідження (усереднені дані по 12 пунктах вимірювання)

Ознаки	Вид дерева				
	Липа	Клен	Хвойні	Каштан	Тополя
Загальна кількість ідентифікованих видів лишайників:	4	3	3	2	3
накипних	3,8	2,7	2,9	1,8	2,79
листуватих	0,2	0,3	0,1	0,2	0,21
кущистих	–	–	–	–	–
Ступінь покриття стовбура дерева лишайниками, %	25	30	15	10	15

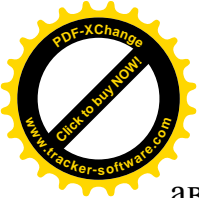
За результатами дослідження, використовуючи таблиці 2 і 3 було визначено ступінь (величину) забрудненості повітря на досліджуваній території та орієнтовний рівень забруднення повітря сірчистим газом, мг/м<sup>3</sup>.

Ступінь забрудненості повітря – слабкий. Орієнтовний рівень забруднення повітря сірчистим газом не перевищує 0,05 мг/м<sup>3</sup>.

Таблиця 2 – Ступінь забрудненості повітря залежно від наявності лишайників

Ступінь забрудненості повітря	Наявність (+) або відсутність (–) лишайників		
	накипних	листуватих	кущистих
Забруднення немає	+	+	+
Слабке забруднення	+	+	–
Середнє забруднення	+	–	–
Сильне забруднення	–	–	–

Загалом, можна зробити висновок, що найбільш забруднені ділянки прилягають до щільно забудованих територій, ділянок поблизу



автомагістралей з інтенсивним рухом автотранспорту та недостатньою кількістю зелених насаджень. Особливе занепокоєння викликає відсутність зелених насаджень на таких територіях, що слід враховувати при плануванні подальших заходів з охорони довкілля [1].

Таблиця 3 – Вплив забруднення середовища на наявність лишайників

Зона забруднення	Оцінка наявності лишайників	Орієнтовний рівень забруднення повітря сірчистим газом, мг/м <sup>3</sup>	Величина забруднення
1	Лишайники на деревах та каменях повністю відсутні	більше 0,3-0,5	сильне
2	Лишайники відсутні на стовбурах дерев та каменях, але на північному боці дерев у затінених місцях зустрічається зеленуватий наліт	близько 0,3	досить сильне
3	На стовбурах і біля основи дерев з'являються сіро-зеленуваті тверді накипні лишайники (леканори, фісції)	від 0,05 до 0,2	середнє
4	Розвиваються накипні (леканори та ін.) і листові (пармелія) лишайники, водорості плеврококус	не перевищує 0,05	невелике
5	З'являються куцисті лишайники (евернії, уснеї)	незначний вміст	повітря чисте

### Список використаної літератури:

1. Кондратюк С. Я. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників. К.: Наук. думка, 2008. – 336 с.