

УДК 631.22:628.8

## ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОІОНІЗАЦІЇ ПОВІТРЯ У ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕННЯХ

*Безденежних А., магістр*

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

В умовах агропромислового комплексу для підвищення поголів'я тварин повинні використовуватися не тільки генетичне вдосконалення тварин, створення стабільної кормової бази, впровадження інтенсивних способів виробництва тваринницької продукції, але й високоефективні системи машин та обладнання [1]. Серед проблем даної галузі важливе місце займає створення оптимального мікроклімату у тваринницькому приміщенні. Вирішення даної проблеми складається в створенні і впровадженні науково-обґрунтованої схеми систем мікроклімату та високоефективних технічних засобів для них. Такими засобами в наш час є обладнання, створене із застосуванням електронно-іонної технології, фізичною основою яких є силовий вплив електричних полів на електрзаряджені частки.

Електронно-іонна технологія має три важливі особливості, які вигідно відрізняють її від інших видів технологій обробки та переробки матеріалів і продуктів:

1. велика кількість тварин піддається впливу силами електричного поля. Це робить нову технологію одним з най універсальних методів використання електроенергії у всіх галузях народного господарства;

2. електрична енергія під час таких процесів безпосередньо впливає на тварин, що оброблюються, і не потребує перетворення її в інші види енергії;

3. процеси електронно-іонної технології безперервні і підлягають тонкому керуванню і регулюванню

Практичними перевагами даної технології є простота та дешевизна обладнання, енергоекономічність, технологічність, можливість повної автоматизації, відсутність суттєвих обмежень при комплексному використанні з іншими методами.

Для штучної аероіонізації тваринницьких приміщень використовується спеціальне аероіонізаційне обладнання. Воно включає пристрої для іонізації повітря – іонізатори, та засоби контролю концентрації аероіонів – лічильники, індикатори, спектрометри іонів. Апарати, за допомогою яких продукуються аероіони, називаються аероіонізаторами або генераторами іонів. У залежності від фізичного явища, використаного у конструкції, розрізняють такі типи установок: гідро аероіонізатори, термоелектронні, ультрафіолетові, радіоізотопні, фотоелектричні та з використанням темного самостійного розряду.

Іонізоване повітря благотворно впливає на організм тварин: спостерігається підвищення життєвого тону, стійкість до деяких хвороб, які притаманні даному виду птахів, збільшення ваги, яйценосності тощо [2]. При невеликих витратах електроенергії, простоті і дешевизні аероіонізаційні установки здатні за короткий час забезпечити і очистити повітря, швидко наситити його негативно зарядженими іонами необхідної концентрації.

### **Список використаних джерел**

1. Строкань О.В., Малкіна В.М. Моделювання аероіонного режиму на об'єктах зі штучним середовищем існування. Тематичний збірник наукових праць «Системи управління, навігації та зв'язку». Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2017. Випуск 2(42). С. 57-60.

2. Толкунов І. О., Попов І.І. Вплив природних джерел аероіонізації на процеси формування полів концентрації аероіонів у повітряному середовищі приміщень . Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2011. № 1(27). С. 243-246.

*Науковий керівник: Строкань О.В., к.т.н., доц.*