

УДК 502.683

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТОМ У СВИНАРНИКУ

Бродяна К. Р.

Науковий керівник д.т.н., доц. Тимчук С. О.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Мікроклімат, як сукупність умов середовища перебування, поряд з годівлею та поїнням є найважливішим фактором забезпечення нормального існування і продуктивності сільськогосподарських тварин в умовах виробництва на промисловій основі. Актуальним практичним завданням є дослідження та модернізації систем регулювання мікроклімату в сільськогосподарських спорудах для вирощування свиней, при яких досягається задана ефективність основних технологічних процесів.

Мета досліджень. Дослідження методів вдосконалення систем автоматизованого керування для подальшої розробки системи керування мікрокліматом у свинарнику та керування температурно-вологісним режимом при мінімальних затратах праці.

Основні матеріали досліджень. Твариницьке приміщення, як об'єкт регулювання мікроклімату, являє собою технологічне повітряне середовище з нормальними параметрами температури, обігу повітря, відносної вологості, концентрації вуглецю, аміаку, сірководню. Середовище в приміщенні досить інтенсивно забруднюється технологічними факторами та зовнішніми кліматичними умовами. При регулюванні теплового режиму тварин фактично керованими величинами є температура повітря в приміщенні (зимовий режим) і вентиляція, що створює рух повітря і видалення надмірної теплоти (літній режим). Перспективним є впровадження систем керування нагрівними елементами, що вмонтовані в підлогу приміщень. Особливо такі системи ефективні для утворення локальних зон мікроклімату в приміщенні. Такі режими зазвичай актуальні, коли в одному приміщенні утримуються тварини різних вікових категорій.

Висновок. Аналіз результатів дослідження системи керування мікрокліматом в свинарнику показав ефективність закладених принципів керування.