

## ДОБРОБУТ ТВАРИН ТА КЛІМАТИЧНО-ОРІЄНТОВАНЕ ТВАРИННИЦТВО

**Вирвикишка С.М.**, здобувач наукового ступеня доктора філософії  
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Клімат часто порівнюють з погодою, але між ними є різниця. Погода змінюється щодня – часом іде дощ, іноді настає спека або мороз. А клімат – це характер погодних умов протягом тривалого періоду для значної території. За всю історію існування Землі клімат змінювався багато разів. Вченим [1] відомо про 7 льодовикових періодів, після яких завжди наступало потепління.

Через глобальне потепління в Україні значно змінюються термічний режим і структура опадів, зростає частота та інтенсивність екстремальних гідрометеорологічних явищ [2]. Аналіз температурно-вологісного режиму на території країни за останні десятиліття демонструє стійку тенденцію щодо зростання середньорічних температур. Зокрема, в Чорноморському регіоні країни середньорічна температура зросла на 2,0°C. Водночас реєструється зменшення загальної кількості опадів та їх сезонний і територіальний перерозподіл. Так, у весняно-літній період опади на півдні та центральній частині країни фактично відсутні [3].

Таким чином, однією з найактуальніших для всіх регіонів нашої країни проблем тваринництва є – проблема теплового стресу в молочному скотарстві [5].

Він зумовлює погіршення балансу рубця та його функціонування, зростання ризику ацидозів, збільшення витрат енергії на підтримку життєдіяльності організму, зниження імунітету та погіршення індексу осіменіння, зростання рівня кульгавості, захворюваності на пневмонію, кількості соматичних клітин в молоці, мастити, смертності серед корів [5]. Прямою реакцією організму корови на тепловий стрес є викид гормону стресу — кортизолу, який знижує чутливість клітин до інсуліну та блокує споживання ними глюкози (основного джерела енергії). При цьому за наявності достатньої кількості глюкози в крові клітина «голодує», тобто не має «палива» для повноцінного функціонування. Як наслідок, відбувається порушення роботи органів та систем організму [6]: надмірне стояння, кульгавість, зниження репродуктивної функції корів, метаболічні хвороби після отелення й осіменіння та ін.

Ефективним заходом із зниження негативного впливу теплового стресу є належна вентиляція та охолодження корів, метою яких є забезпечення відповідної кратності заміни повітря у місцях утримання тварин та недопущення їх перегрівання. Доведено, що кратності повної заміни повітря у корівнику повинна становити 10 разів узимку та 40..60 разів влітку залежно від системи вентиляції та температури повітря. Визначено, що ефективним є режим швидкості руху повітря в зоні мікроклімату корів 2...3 м/сек. Додаткове забезпечення нічного охолодження (не менше 6 год. за температури менше 19°C) забезпечує комфорт тваринам. Апробована система охолодження «великою краплею» (у накопичувачах доїльної зали та у місцях годівлі корів) сприяє активації обмінних процесів в організмі дійної

корови за режиму: рівномірне розприскування при досягненні температури 21°C, продуктивність розпилювачів 3,8 л води на 13,9 м<sup>2</sup>/хв.цикл розприскування та обдуву корів вентиляторами — 1 хв/5 хв та 2 хв/10 хв, за висоти розміщення форсунок 2,7 м.

### Література:

1. Агрометеорологічні прогнози : навч. посіб. / А. М. Польовий, Л. Ю. Божко, В. С. Шибанін та ін. Миколаїв : МНАУ, 2019. 382 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1bmvDtdxJHfZB5LIY4WCs1zG4OszPkHp9/view>
2. Іванюта С. П., Коломієць О. О., Якушенко Л. М. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації : аналітична доповідь. К. : НІСД, 2020. 110 с.
3. Величко В.О. Фізіологічний стан організму тварин, біологічна цінність молока і яловичини та їх корекція за різних умов середовища. Л. : 2007. 294 с.
4. Жукорський О. Напрями біометеорологічних досліджень в тваринництві. *Агроекологічний журнал*. 2010. № 2. С. 87–94.
5. Kuhn K. G., Nygård K. M., Guzman-Herrador B., Sunde L. S., Rimhanen-Finne R., Trönnberg L., Jepsen M. R., Ruuhela R., Wong W. K., Ethelberg S. *Campylobacter infections expected to increase due to climate change in Northern Europe. Scientific reports*. 2020. 10(1), 13874. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70593-y>
6. Вплив комфорту на результативність ферми під час теплового стресу у корів. URL: <https://avm-kc.org.ua/uk/post/vpliv-komfortu-na-rezultativnist-fermi-pid-cas-teplovogo-stresu-u-koriv>

## ТЕПЛОВА АДАПТАЦІЯ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ ПОДІЛЛЯ

**Данчук О.В.**, доктор вет. наук, професор

**Данчук В.В.**, доктор с.-г. наук, професор

**Антонік І.І.**, кандидат с.-г. наук

**Горкава М.Г.**

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, м. Одеса

Змінні кліматичні параметри (температура, вологість і сонячна радіація) негативно впливають на ріст худоби, відтворення та продуктивність. Відповідно, існує потреба в інноваційних, практичних і стійких підходах для подолання проблем, пов'язаних із глобальним потеплінням і тепловим стресом, спричиненим зміною клімату. Доброю стратегією є одержання нових знань про фізіологію звикання жуйних до змін середовища (by Richard Osei-Amponsah et al., 2019).

Літо 2024 року на Поділлі виявилось досить спекотним, перші стрибки температури у червні супроводжувались різким зниженням молочної продуктивності, однак за два – три дні надої по стаду вирівнювались і надалі, загальна продуктивність по стада молочних корів була не чутлива до різких короткотривалих пе-