

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Головне управління освіти і науки Сумської облдержадміністрації  
Сумське територіальне відділення МАН України

Номінація: «Еколог-Юніор»

**«Усунення стресових ситуацій, які  
впливають на якість м'яса на етапі  
передзабійного утримання тварин»**



***Роботу виконала:***

Самохвалова Євгенія , учениця 9 класу  
КУ ССШ № 10 ім. О.А. Бутка

***Науковий керівник:***

Зимогляд Оксана Іванівна,  
учитель біології КУ ССШ №10



**Метою роботи** є вивчення причин виникнення і розвитку стресу у сільськогосподарських тварин, розробки методів діагностики, заходів запобігання його небезпечного впливу та підвищення якості сировини.

**Об'єкт дослідження:** сільськогосподарські тварини в околиці м. Ворожба Білопільського району Сумської області.

**Предмет дослідження** є зовнішні чинники або несприятливі фактори в організмі сільськогосподарських тварин, які викликають особливий стан адаптації – стрес.

**Актуальність роботи** полягає у аналізуванні генетичних аспектів стресочутливості сільськогосподарських тварин, значення стресів у тваринництві та вплив на якість тваринницької продукції.



**Одним з основних завдань сільського господарства є забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування на основі інтенсивного розвитку м'ясного тваринництва.**



## **Зовнішні чинники, які впливають на організм сількогосподарських тварин :**



**Технологія виробництва (спосіб утримання, щільність розміщення, величина груп, мікроклімат приміщення, тип і рівень годівлі, біологічна цінність раціонів, способи підготовки й роздавання кормів, якість води).**



**Ветеринарно-профілактичні та зоотехнічні заходи (вакцинація, санітарна обробка тварин, зважування, кастрація).**



**В умовах промислового ведення тваринництва можна запобігти негативним наслідкам стресу, а саме: селекційними, технологічними та фармакологічними способами.**



Від варіанту технології утримання тварин залежить планувальні вирішення виробничих приміщень, вибір й розміщення технологічного обладнання в них та організація робіт на фермі. Перспективні технології утримання повинні передбачати зручність до використання засобів механізації та автоматизації виробничих процесів, наукової організації праці.



# Система утримання тварин



Сьогодні розрізняють дві системи утримання свиней : екстенсивну (класичну, стару, традиційну) і інтенсивну (індустріальну, промислову). Екстенсивна система утримання свиней передбачає раціональне застосування тварин, наближене до природних умов їх проживання. Інтенсивна технологія утримання свиней проводиться з використанням новітніх досягнень техніки і науки.

Дуже важливо створити для тварин такі умови утримання, що посприяють поліпшенню їхнього здоров'я і підвищенню продуктивності. Сьогодні застосовуються такі способи утримання свиней:

- Групове безвигульне утримання;
- Верстатно-вигульне та індивідуальне утримання;
- Фіксоване утримання свиноматок;
- Вільно-вигульне утримання відгодівельних і ремонтних свиней;
- Літнє табірно-пасовищне утримання тварин на плем'я.

Системи утримання ВРХ:

- стійлова-пасовищна;
- стійлова-вигульна
- потоково-цехова;
- безприв'язна (на глибокій підстилці в боксах),;
- прив'язна.

## Безвигульний спосіб або датська технологія



## Вигульний спосіб або канадська технологія



Вигульний метод змісту надійніший з біологічної точки зору, оскільки зміцнює продуктивність свиней. Такими можливостями не володіє безвигульний спосіб. Тим не менш, при повноцінному харчуванні, оптимальному мікрокліматі і виведенні порід він досить економічний. Головною перевагою безвигульного способу утримання свиней є полегшення праці людини, зниження витрат на одиницю продукції і підвищення ефективності згодовуваних кормів.

## Безприв'язний спосіб утримання ВРХ ( в боксах)





## Прив'язний спосіб утримання ВРХ



**Розміри боксів для великої рогатої худоби  
(товарні ферми, за даними М.С. Борща)**

<b>Група тварин</b>	<b>Розмір, м</b>	
	<b>довжина</b>	<b>ширина</b>
<b>Корови</b>	<b>1,9-2,1</b>	<b>1,0-1,2</b>
<b>Молодняк 6-12 міс.</b>	<b>1,2-1,5</b>	<b>0,7</b>
<b>Нетелі</b>	<b>1,8</b>	<b>0,9</b>

## Витрати води для напування корів за даними Ю.Д. Рубана

Рівень молочної продуктивності корів, кг	Норми потреби води для напування корів на одну голову, л	
	у період лактації	сухостійних
3000	40	33
6000	65	42
7000	75	45

# Параметри мікроклімату в приміщеннях для утримання великої рогатої худоби

Показники	Молодняк до року, дорослі тварини
Температура, °С	8-16
Відносна вологість, %	70-75
Швидкість руху повітря, м/с	0,30
Мікробна забрудненість, тис./ м <sup>3</sup>	до 70



Встановлено, що гліколітичні ферменти розщеплюють глікоген і глюкозу до молочної кислоти, вміст якої в м'язах має велике значення, так як величина рН є показником стадії дозрівання м'яса, його зберігання та придатності до різних способів кулінарної обробки ( рН ВРХ = 48 год., свинина = 24 год. і становить від 5,6 до 6,4 ).

# ВИСНОВКИ

- На організм сількогосподарських тварин постійно впливають різні зовнішні чинники: технологія виробництва; ветеринарно-профілактичні та зоотехнічні заходи;
- При забої тварин, які одержали сильний емоційний стрес, одержують м'ясо низької якості (це м'ясо краще використовувати для сиркопчених продуктів, а м'ясо тварини, яка уникла наслідків стресу – для всіх видів м'ясної продукції). В умовах промислових технологій виробництва тваринної продукції значно зростає фізіологічне та нервове навантаження на тварин, понижуються їх адаптаційні можливості.
- На основі отриманих даних було доведено, що чутливість тварин до стресу можна зменшити за допомогою різноманітних транквілізаторів, а якість тваринної сировини – швидким заморожуванням. А головне належним чином підготувати тварину до забою: провести очищення шлаків, зміцнити імунологічну систему організму, використавши при цьому рослинний матеріал та біологічно активні речовини.