

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УМОВ УТРИМАННЯ СВИНЕЙ НА ВИТРАТУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Полудняк О.В., студент 1 курсу напряму
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Керівники: к.т.н., доцент Гарасимчук І.Д.,
к.ф.-м.н., доцент Семенишина І.В.

Подільський державний аграрно-технічний університет



При плануванні досліджень було обрано основні фактори від яких залежать як сукупні енерговитрати на виробництво свинини, так і приріст живої маси тварин, а саме: температура повітря в зоні перебування тварин та добова кількість кормів. В якості результуючого фактору було обрано рівень питомих енерговитрат, що дає змогу оцінювати як технічний стан виробництва, показником досконалості якого з точки зору енергозбереження є рівень витрат енергії, так і біологічний стан тварин, показником якого є величина приросту живої маси тварин.

Результати досліджень наведені на рисунку

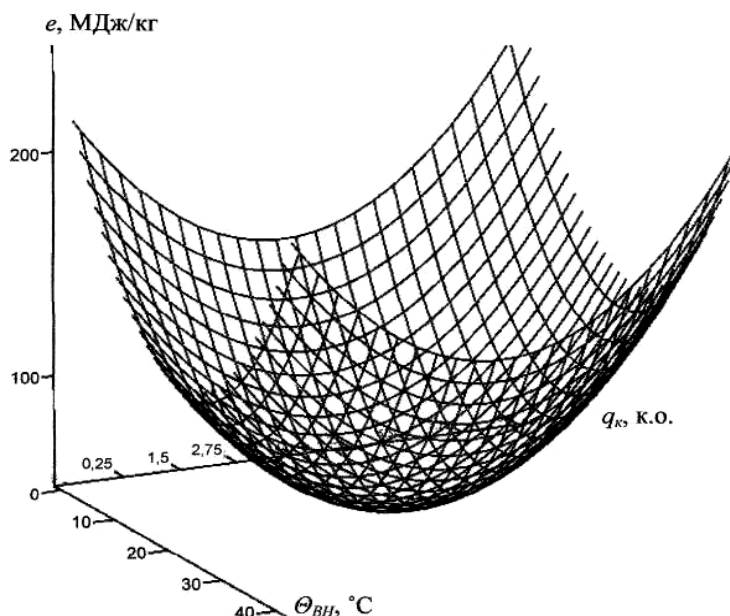


Рис. Залежність питомих енерговитрат від одночасного впливу температури повітря та добової кількості кормів.

Узагальнивши всі теоретичні дані літературних джерел можна визначитись, що питоми енерговитрати залежать від основних умов утримання тварин у такій тотожності:

$$e = 4,2147 \cdot \left(\frac{\Theta_{BH}}{6} - 3,418 \right)^2 + 8,9645 \cdot (q_k - 3,67)^2 + 2,5724 \cdot \left(\frac{\Theta_K}{10} - 2,85 \right)^2 - 57,43$$

де e - питоми енерговитрати (відношення сукупних витрат енергії на виробництво продукції свинарства до обсягу виробленої продукції) МДж;

Θ_{BH} - температура повітря в свинарнику, °С;

Θ_K - температура кормів, °С;

q_k - кількість кормів, к.о.