

За Е-системою, найбільш складною системою груп крові, виявлено максимальне число генотипів – 17. Стрівальність генотипів по роках має такий вигляд: 1989 р. – 11 генотипів, 2000р. – 15 генотипів і 2001 р. – 10 генотипів. Порівняльний аналіз результатів показав, що для всіх груп тварин найчастіше стрівальними є генотипи: Eaegln/bdgkmp (22,38%, 22,19% і 25,00% відповідно), Ebdgkmp/bdgkmp (19,40%, 11,64% і 18,18% відповідно) і Eedfhkmnp/bdgkmp (28,35%, 12,16% і 15,91% відповідно).

У породі, яка вивчається, спостерігаються статистично високовірогідні відмінності за всіма генетичними системами груп крові (крім В). Це зумовлено впливом як природного, так і штучного відбору (застосовані методи селекційно-плеємної роботи). Можна припустити, що в результаті було сформовано групи особин з відповідними генотипами за групами крові, які характеризуються підвищеними адаптаційними властивостями.

Висновки. Таким чином, використання імуногенетичних методів дозволяє не тільки визначити на генному рівні відмінності між окремими групами, структурними одиницями та популяціями, прогнозувати комбінаційну здатність окремих генотипів, але й цілеспрямовано формувати популяції тварин, у т. ч. і з підвищеними адаптаційними властивостями.

Бібліографічний список

- 1.Плохинский Н. А. Биометрия. – Новосибирск: Сиб. Отд-ние, 1961.-364 с.
- 2.Тихонов В.Н. Иммуногенетика и биохимический полиморфизм домашних и диких свиней. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1991.-304с.

Наведены результаты изучения генофонда свиней крупной черной породы при смене поколений за такими показателями: частота встречаемости генотипа, фактическое и теоретическое количество генотипов.

The genetic pool of the Large Black pigs generations transition has been studied for the following parameters: genotype occurrence frequency, actually and theoretically number genotypes.

УДК 631.22.018

БІОЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИДАЛЕННЯ СТОКІВ ПРИ ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ СВИНИНИ

В.І.Піскун

Інститут тваринництва УААН

Наведені результати біоенергетичних оцінок гідравлічних та механізованих систем видалення стоків для ділянки відгодівлі свинарського комплексу на 12 тис. ц свинини на рік. Доведено доцільність використання удосконаленої самопливної системи безперервної дії з донним шибром при поперечному розміщенні ізольованих секцій.

видалення стоків, гідравлічні і механічні системи, біоенергетична оцінка

Видалення гною із тваринницького приміщення – найбільш трудомісткий процес, який складає 30...50% від загальних трудових витрат по догля-

ду за тваринами [1]. Вибір способів видалення гною та технічних засобів для їх реалізації залежить від технології утримання тварин та типу годівлі.

Утримання тварин на підстилці вимагає значних витрат праці на навантажування підстилки, її транспортування до приміщень, розподіл по стійлах, видалення і внесення її разом з гноєм на сільськогосподарські угіддя.

З метою зменшення витрат праці на видалення гною і підстилки одержало розповсюдження безпідстилкове утримання тварин. На тваринницьких комплексах і фермах з безпідстилковим утриманням тварин для видалення гною використовують механічні й гідравлічні способи. Вибір системи видалення гною залежить від потужності комплексу, місця його розташування, гідрологічних умов, виду тварин і технології їх утримання, корму, що використовується, і інших факторів.

Видалення гною з приміщень при використанні механічного способу здійснюється скребковими, пелюстковими та гвинтовими транспортерами, а гідравлічного – самопливні системи безперервної та періодичної дії.

Різні способи видалення гною з приміщень потребують різних витрат невідновлювальної енергії на їх реалізацію.

У зв'язку з цим виникає потреба в енергетичному аналізі технологій видалення гною з метою пошуку оптимальних рішень, які забезпечували б раціональне використання невідновлювальної енергії та охорону навколишнього середовища.

Такий аналіз було виконано, зокрема, для ділянки відгодівлі свинарського комплексу на 12 тис. ц свинини на рік у підсобному господарстві агрофірми “Шахтар” Донецької області. Розрахунки двох варіантів розміщення поголів'я у відгодівельниках виконані спеціалістами лабораторії свинарства нашого інституту. В одному варіанті передбачалось у будівлі розміром у плані 92,0x18,0 м розмістити 832 тварини з використанням шести однотипних приміщень. Ці будівлі розділені поперечним коридором і двома поздовжніми перегородками на 4 ізолювані секції. В іншому варіанті передбачалось в будівлі, розміром у плані 84,0x21,0 метрів, розмістити 1344 тварини з використанням чотирьох однотипних приміщень. У цих будівлях, розділених поперечною галереєю на дві півбудови, у однієї із зовнішніх стін розташовуються поздовжні галереї шириною 3 метри. Остання частина будівель розділена суцільними поперечними перегородками на 6 ізолюваних секцій. З урахуванням цих розрахунків нами були опрацьовані варіанти технологій видалення гною для приміщення, що має розмір 92,0x18,0 метрів, для механізованого видалення – скребковими транспортерами ТС-1 і КСГ-7, для гідравлічного – самопливну систему безперервної та періодичної дії.

Було також опрацьовано технології видалення гною для приміщення, що має розмір 84,0x12,0 метрів, для гідравлічного видалення – самопливної системи періодичної дії і різновиду удосконаленої самопливної системи безперервної дії з донним шибром та механізованого – із скребковим транспортером ТС-1.

Для біоенергетичної оцінки різних способів видалення гною з використанням персонального комп'ютера та з урахуванням основних

положень методики [2] був розроблений програмний модуль, який складається з програми розрахунку біоенергетичних витрат, довідника біоенергетичних еквівалентів та інструкції користувача. Блок-схема програми, що реалізує алгоритм розрахунку біоенергетичних витрат, наведена на рисунку.

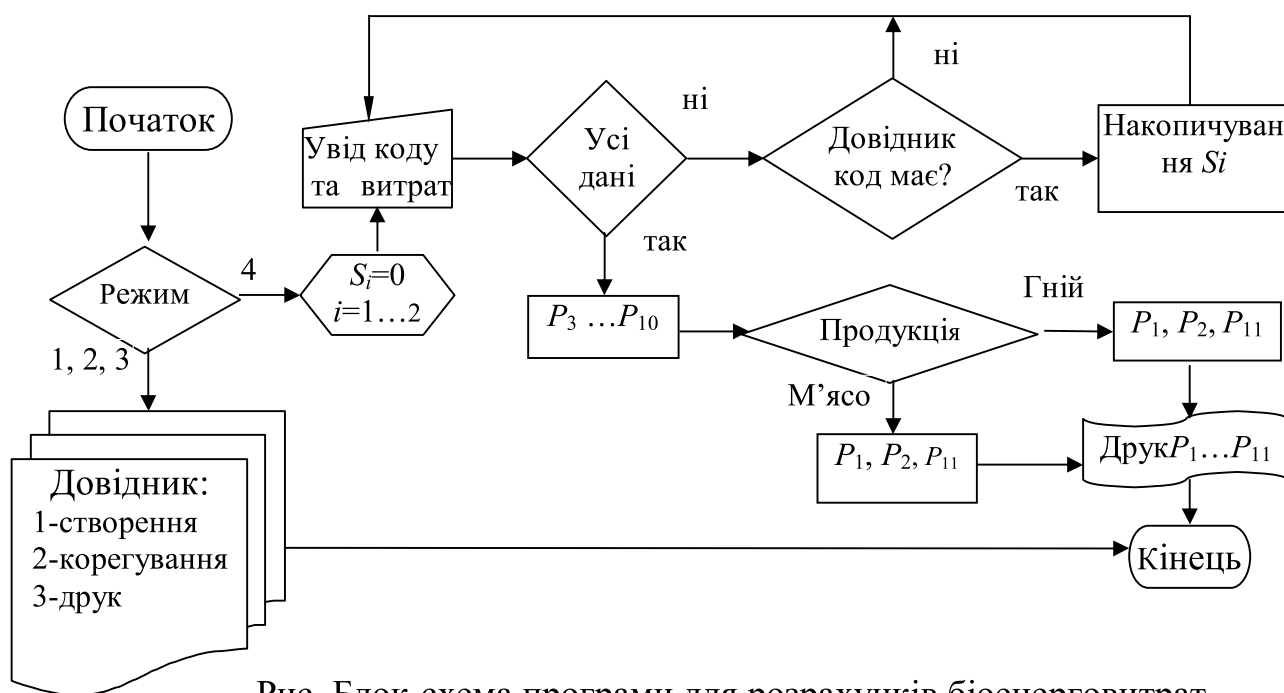


Рис. Блок-схема програми для розрахунків біоенерговитрат

Результати розрахунків біоенергетичних витрат для різних варіантів технологій видалення стоків наведено в таблиці.

Значення біоенергетичних витрат для різних варіантів технологій видалення стоків

Тип	Технологія	Витрати		
		загальні, МДж	на 1 скотомісце, МДж	Зниження витрат на 1 скотомісце, %
Поперечний, 1344 гол.	Самоплив безперервний	3740111	2782,82	32,78
	Самоплив періодичний	3885649	2891,11	32,13
	Механічне (УС-Ф-170А)	4290377	3192,24	36,97
Поздовжній, 832 гол.	Механічне (ТС-1)	4214079	5065,0	-
	Механічне (КСГ-7)	4220844	5073,13	-
	Самоплив безперервної дії	3443059	4138,29	-
	Самоплив періодичної дії	3544363	4260,05	-

Аналіз наведених даних показує, що використання гідравлічних систем видалення стоків більш доцільне в порівнянні з механізованим видаленням як при поперечному, так і при поздовжньому розміщенні ізольованих секцій, оскільки капітальні вкладення і експлуатаційні витрати знижуються на 12,83...18,43% з розрахунку на одне скотомісце.

Системи видалення стоків при поперечному розміщенні ізольованих секцій вимагає менше капітальних вкладень і експлуатаційних витрат у

порівнянні з розміщенням секцій уздовж приміщення і дає можливість знизити їх на 32,78...36,97% з розрахунку на одне скотомісце. Крім того, зниження цих витрат забезпечує і використання удосконаленої самопливної системи безперервної дії в порівнянні з самопливною системою періодичної дії на 2,86...3,75% в одних і тих же умовах.

Висновки. Видалення стоків для ділянки відгодівлі свиней при промисловому виробництві свинини доцільно здійснювати з використанням удосконаленої самопливної системи безперервної дії з донним шиббером при поперечному розміщенні ізольованих секцій.

Бібліографічний список

1.Ковалев Н.Г., Глазков И.К. Проектирование систем утилизации навоза на комплексах. - М.:ВО Агропромиздат,1989.-160с.

2.Базаров Е.И., Бирюков Ю.А., Глинка Е.В. и др. Методические рекомендации по биоэнергетической оценке технологий продукции животноводства.- М.,1985.

Приведены результаты биоэнергетических оценок гидравлических и механизированных систем удаления стоков для участка откорма свиноводческого комплекса на 12 тыс. ц свинины в год. Доказана целесообразность использования усовершенствованной самотечной системы непрерывного действия с донным шиббером при поперечном размещении изолированных секций.

The results of biopower estimations of the hydraulic and mechnized systems of removal(distance) of drains for a site pigs fattening of a complex on 12 thousand c of pork for one year are given. The expediency of use advanced leakingself system of continuous action with ground latch is proved at cross accommodation isolated section

УДК 631. 1:633. 2/3. 038

ПІДБІР ТРАВ ТА ЇХ СУМІШОК ПРИ СТВОРЕННІ КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ ДЛЯ КОНЕЙ

Р.П. Полковник

Інститут тваринництва УААН

Узагальнено досвід створення штучних агрофітоценозів в залежності від природно-кліматичних та ґрунтових умов регіонів, а також з урахуванням біологічних особливостей окремих видів багаторічних трав.

пасовище, багаторічні трави, залуження, травосумішка, травостій, довговічність, пасовищевитривалість

Штучно створені багаторічні пасовища для коней мають вагомі переваги над природними. Це висока врожайність, рівномірність розподілу зеленої маси за місяцями, можливість регулювати склад травосумішок в залежності від потреб конепоголів'я.

Довговічні та високоврожайні культурні пасовища створюються шляхом висівання найбільш пристосованих для даних ґрунтово-кліматичних умов злакових та бобових трав і їх сумішок.