

УДК 636.4

Кириченко Л., науковий співробітник (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Технічні та технологічні аспекти напування свиней

Своєчасне забезпечення тварин у достатній кількості доброякісною водою сприяють гармонійному перебігу складних секреторних і моторних функцій їхнього шлунково-кишкового тракту, більш ефективному використанню поживних речовин корму, що є необхідною умовою для досягнення високої продуктивності свиноголовія. Крім задоволення фізіологічних потреб організму свиней, вода має велике санітарно-гігієнічне значення. Її широко використовують для очищення та дезінфекції свинарників, інвентарю, а також для догляду за тваринами і підготовки кормів до згодовування. У статті наведена інформація про застосування на свинофермах якісного обладнання для напування свиней як вітчизняного, так і закордонного виробництва.

Ключові слова: витрати води, напувалки, обладнання, свині, технологічні групи свиней, температура, мікроелементи, моделі.

Постановка проблеми. Базовими критеріями щодо напування свиней є:

- свині віком старші двох тижнів повинні мати вільний доступ до достатньої кількості води;
- матеріали, які використовують для виготовлення

напувалок для свиней, не повинні бути шкідливими для тварин, добре очищуватись та дезінфікуватись;

- конструкція обладнання для напування свиней повинна мінімізувати забруднення води та не становити загрози для тварин (травлення, ураження електрич-

© Кириченко Л. 2019

ним струмом тощо).

- приріст живої маси свиней за механізованого водопостачання збільшується на 12-15 %;
- потреба свиней у воді становить 6-8 л на 1 кг сухої речовини корму;
- вода, яка надходить на ферми, повинна бути хорошої якості за фізико-хімічними, санітарно-гігієнічними та мікробіологічними показниками.

Технологічні аспекти напування свиней.

Своєчасне забезпечення тварин доброякісною водою в достатній кількості сприяє гармонійному перебігу складних секреторних і моторних функцій їх шлунково-кишкового тракту, більш ефективному використанню поживних речовин корму.

Потреба свиней у воді залежить від типу годівлі і складу кормових раціонів, віку, рівня продуктивності та фізіологічного стану тварин, метеорологічних умов, температури повітря в свинарнику, фізичних та хімічних властивостей води тощо.

З-поміж іншого, вода необхідна для виведення із організму різних шкідливих речовин, які утворюються внаслідок обміну речовин. За нестачі води в організм ускладнюється терморегуляція, порушується мінеральний та загальний обмін речовин і всмоктування поживних речовин у кишківнику, затримується виведення з організму продуктів обміну, кров стає гущішою, знижується її бактерицидність, що може спричинити інтоксикацію організму, яка супроводжується негативними змінами складу крові, стану серця, печінки, нирок та інших органів. За таких умов порушення обміну речовин в організмі призводить до посиленого розпаду білків та виключення антитоксичної функції печінки.

Своєчасне споживання тваринами води в достатній кількості поєднанні з раціональною та повноцінною годівлею є необхідною умовою для досягнення високої продуктивності свиноголові'я.

На виникнення деяких незаразних хвороб свиней нерідко впливає хімічний склад води. Мікроелементи, які містяться у воді (йод, бром, фтор, селен, стронцій, молібден, кобальт тощо), відрізняючись великою біологічною активністю, забезпечують в організмі тварин задовільний перебіг багатьох фізіологічних та обмінних процесів, беруть участь в мінеральному обміні та як каталізатори різних біохімічних реакцій мають вплив на загальний обмін. За недостатньої або надмірної кількості у воді деяких мікроелементів порушується перебіг обмінних процесів. На організм свиней значний вплив має підвищений вміст у воді різних солей. Незадовільні органолептичні властивості води також негативно впливають на фізіологічні функції організму, зокрема на секреторну діяльність шлунку.

Інколи вода може бути джерелом і деяких хвороб тварин. Наприклад, через забруднену інфекційними хворобами воду свині можуть заразитись бешихою, чумою, паратифом і деякими гельмінтозами.

Крім задоволення фізіологічних потреб організму свиней, вода має велике санітарно-гігієнічне значення. Її широко використовують для очищення та дезінфекції свинарників, інвентарю, а також для догляду за тваринами і підготовки кормів до згодовування.

Нормативні вимоги до напування свиней.

Для напування свиней використовують ніпельні та

чашкові напувалки, оснащені фільтрами для води і медікаторами для дозування лікувальних чи профілактичних препаратів і вітамінів через воду. Норми споживання води для різних статевих, вікових і технологічних груп свиней наведено в табл. 1.

Витрати води і її проточність під час напування свиней та вимоги щодо монтажу напувалок наведено в табл. 2.

Таблиця 1 – Норми споживання води для різних груп свиней [1]

	Норми споживання води на одну голову, л/добу			
	Всього	включаючи:		
		напування тварин	миття годівниць та прибирання приміщень на суцільній підлозі	миття годівниць та прибирання приміщень на щільній підлозі
1. Кнури-плідники	25,0	10,0	7,5	4,0
2. Матки:				
а) порослі і холості	25,0	12,0	7,0	4,0
б) підсисні з приплодом	60,0	20,0	20,0	10,5
3. Відлучені поросята	5,0	2,0	1,5	0,8
4. Ремонтний молодняк	15,0	6,0	4,5	2,0
5. Свині на відгодівлі	15,0	6,0	4,5	2,0

Таблиця 2 – Вимоги до напування свиней та функціональних характеристик напувалок

Групи тварин	Жива маса (кг)	Витрати води на 1 голову 1) (л/добу)	Висота верхнього краю чашкової напувалки (см)	Висота нижнього краю ніпельної напувалки 45° (см)	Проточність (л/хв)
Поросята-сисуні	1-7	0,3-0,7	8	10	0,3-0,4
Відлучені поросята	7-30	0,5-2,5	10-15	20-40	0,4-0,6
Молодняк на відгодівлі	30-75 76-120	2,0-7,0 5,0-10,0	25-30 25-30	45-60 70	0,5-1,0 1,0-1,5
Свиноматки:					
а) холості і на початку поросності	100-250	8,0-12,0	35-40	90	1,5-1,8
б) на кінець поросності		10,0-15,0	35-40	90	1,5-1,8
в) підсисні		15+1,5/п ор.		90	2,0-3,0
Кнури		12,0-15,0	35-40	90	1,5-1,8

¹⁾ Орієнтовні величини змінюються залежно від кліматичної зони та умов утримання свиней

Слід зазначити, що для напування порослят-сисунів і відлученого від свиноматок молодняка свиней вода повинна мати температуру 16-20 °С. Температура води для напування дорослих свиней в холодний період року повинна становити 10-16 °С, у теплий період – не нормується.

Що пропонує вітчизняний ринок ?

На свинофермах України на цей час найбільшого поширення набули напувалки індивідуальні, ніпельні та чашкові, а також групові.

Провідними виробниками та постачальниками обладнання для свинарства, зокрема і для напування тварин, є вітчизняні фірми «Техна» і «Фабрика Варіант».

На вітчизняному ринку пропонується широкий спектр ніпельних напувалок для поросят живою масою до 10 кг, для молодняка свиней – від 10 до 20 кг, для відгодівельного поголів'я свиней – від 20 до 110 кг, для маточного поголів'я – свиноматок та кнурів. Фірма «Техна» постачає ніпельні напувалки (рис. 1), які користуються попитом серед споживачів і реалізуються за ціною від 50 грн за напувалку.



Рис. 1 – Ніпельна напувалка фірми «Техна»

На вітчизняних свинофермах використовують і чашкові напувалки для напування різних статевих та вікових груп свиней, зокрема, виготовлені з нержавіючої сталі. Активний запит спостерігається на чашковій напувалці, які постачає на ринок техніки для свинарства фірма «Фабрика Варіант» (рис. 2). Ціна напувалки – від 150 грн.



Рис. 2 – Чашкові напувалки фірми «Фабрика Варіант»

На ринку України представлений широкий асортимент високоякісного обладнання для напування свиней за кордонного виробництва. Одною з провідних європейських фірм «Suevia» (Німеччина) постачаються високоєфективні напувалки для свиней [2]. Великою різноманітністю відрізняється обладнання цього типу від найпростіших ніпельних напувалок різних моделей (за ціною від €4 до €6) до складних чашкових напувалок з підігріванням води (за ціною €194). За ексклюзивними даними, більш детально зупинимось на сучасній напувалці моделі \$95 з клапаном із нержавіючої сталі (рис. 3, 4).

Напувалка призначена для напування свиней на відгодівлі живою масою від 20 кг. Це велика міцна чавунна емальована чаша, вона досить глибока, забезпечує мінімальні втрати і забруднення води під час напування свиней. Є можливість регулювання швидкості подавання води з використанням регулювального гвинта. Ціна напувалки – €42.

Український ринок пропонує високоякісне обладнання з Німеччини, зокрема групові напувалки для відлучених від свиноматки поросят. Ці напувалки від



Рис. 3 – Загальний вигляд напувалки моделі \$95

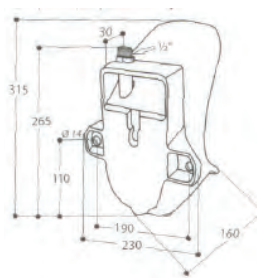


Рис. 4 – Схема напувалки моделі \$95

фірми «Haase» мають такі характеристики: матеріал виготовлення – нержавіюча сталь, розміри – довжина 1090 мм, ширина 180 мм, глибина 100 мм, місткість – 8 л. Ціна напувалки – €185 [3].

Оригінальні напувалки для свиней пропонує фірма «Groba» (Голландія), (рис. 5), «Jyden» (Данія), (рис. 6), «Jalmarson» (Швеція) (обладнані системою фільтрування води), «Polnet» (Польща) (обладнані системою дозованої внесення профілактичних та лікувальних препаратів і вітамінів через воду) [4,5,6,7].

На ринку України фірми, такі як «ACO Funki» (Данія), «Big Dutchman», «Weda» (Німеччина), «Tigsa» (Іспанія) та інші, пропонує різні моделі напувалок для свиней.

Застосування на свинофермах якісного обладнання для напування свиней сприяє отриманню високих приростів живої маси поголів'я свиней.

Висновки. Широкий асортимент високоякісного обладнання для напування свиней як вітчизняного, так і закордонного виробництва, представлений на ринку України, дає можливість забезпечити достатнє та якісне напування різних статевих-вікових груп свиней, що сприяє ефективному використанню поживних речовин корму для досягнення високої продуктивності свиногололів'я.

Література

1. ВНТП-АПК-02-05 Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) // Міністерство аграрної політики України (Мінагрополітики України) - Київ, 2005. - 98 с.
2. <https://www.suevia.com>
3. www.delupe.se/Haase
4. https://lindenberg.com.ua/info/groba_voedersystemen_b_
5. <https://lindenberg.com.ua/info/brands/jyden>
6. <https://www.jalmarson.se>
7. <https://polnet-ukraine.business-guide.com.ua>

Анотація. Своєчасне забезпечення тварин добро-якісною водою і в достатній кількості сприяє гармонічному теченню складних секреторних і моторних функцій їх шлунково-кишкового тракту, більш ефективному використанню поживних речовин корму, що є необхідною умовою для досягнення високої продуктивності поголів'я свиней. Крім задоволення фізіологічних потреб організму свиней, вода має велике санітарно-гігієнічне значення. Її широко використовують для очищення і дезінфекції свинарників, інвентаря, а також для догляду за тваринами і підготовки кормів до скармливання. В статтю приведена інформація про застосування на свинофермах якісного обладнання для поєння свиней



Рис. 5 – Напувалка фірми «Groba»



Рис. 6 – Напувалка фірми «Jyden»

как отечественного, так и зарубежного производства.

Summary. *The timely provision of animals with good-quality water and in sufficient quantities contributes to the harmonious flow of complex secretory and motor functions of their gastrointestinal tract, more efficient use of feed nutrients, which is a prerequisite for achieving high productivity of the livestock of pigs. In addition to meeting*

the physiological needs of the body of pigs, water is of great sanitary and hygienic value. It is widely used for cleaning and disinfecting pigsty, equipment, as well as for the care of animals and the preparation of feed for feeding. The article provides information on the use of high-quality equipment for pigs, both domestic and foreign, in pig farms.

Стаття надійшла до редакції 8 травня 2019 р.