

habitat». These stresses adversely effect on their reproductive, productive, fattening and meat quality.

Thereby, we need the new methods of improving the resistance of the organism and the preservation of its high productivity in industrial complexes, agroformations and other enterprises of different ownership.

By means of experimental researches we have developed an alternative, effective, low-cost, energy saving, biologically comfortable technology of one-phase breeding using multi-processing equipment. The equipment provides an optimal climate in unheated premises of reproduction workshops and farrowing on a deep litter of straw with a sand foundation and improves reproductive animal qualities.

Key words: differential feeding, reproduction workshop, farrowing shop, sucking pig, young animals, rearing and fattening.

УДК 636.4

Іванов В.О., доктор сільськогосподарських наук

Засуха Л.В., аспірант*

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

36013, м. Полтава, вул. Шведська Могила, 1

pigbreeding@ukr.net

СТАНОК ДЛЯ ОПОРОСУ ТА УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК

Наведені в статті матеріали висвітлюють інноваційні підходи при створенні станкового обладнання, які сприяють оптимізації етологічного комфорту підсисних свиноматок з приплодом. Особливість розробленого станкового обладнання полягає в тому, що кінці перегородок фіксуючого боксу мають загнуті на 90° консолі, які шарнірно з'єднанні із П-подібною стійкою, на якій встановлена вільно обертаюча муфта з чотирма дугоподібними порожнистими консолями, заповненими металевими кульками.

Станок містить огорожу із полівінілхлоридних дошок, фіксуючий бокс, задню стінку, бокові стінки із упорами та загнутими консолями, з шарнірами, стійки, автонапувалку для поросят, годівницю для поросят, інфрачервоний обігрівач, П-подібну стійку, пристрій для гри, який має металеву муфту, чотири консолі, змінні накладки та гвинти для їх кріплення, порожнисту трубку-вісь, хомути, годівницю, автонапувалку для свиноматки.

Перевага станка порівняно з прототипом полягає в ефективнішому використанні площі для моціону тварин, створенні комфортніших умов для підвищення ігрової активності свиноматки і поросят та привчання молодяку до підкормки.

Ключові слова: станкове обладнання, станок для свиноматок з приплодом, комфортні умови.

Успішний розвиток галузі свинарства потребує постійного впровадження інноваційних розробок спрямованих на підвищення комфорту тварин. Особлива роль в цьому питанні належить створенню належних умов для підсисних свиноматок з поросятами. Згідно до Європейської конвенції із захисту домашніх тварин від 13 листопада 1987, «Людина має моральний обов'язок по відношенню до живих істот і повинна

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук Іванов В.О.

пам'ятати про те, що домашні тварини мають особливий зв'язок з людьми, а також сприяють поліпшенню якості життя, і внаслідок цього – мають велику цінність для суспільства».

На сьогодні існує велика різноманітність станкового обладнання для фіксованого і напівфіксованого утримання підсисних свиноматок, які мають фіксуєчий бокс, відділення для поросят, засоби годівлі, автонапування, обігріву та розваги [1, 2, 3].

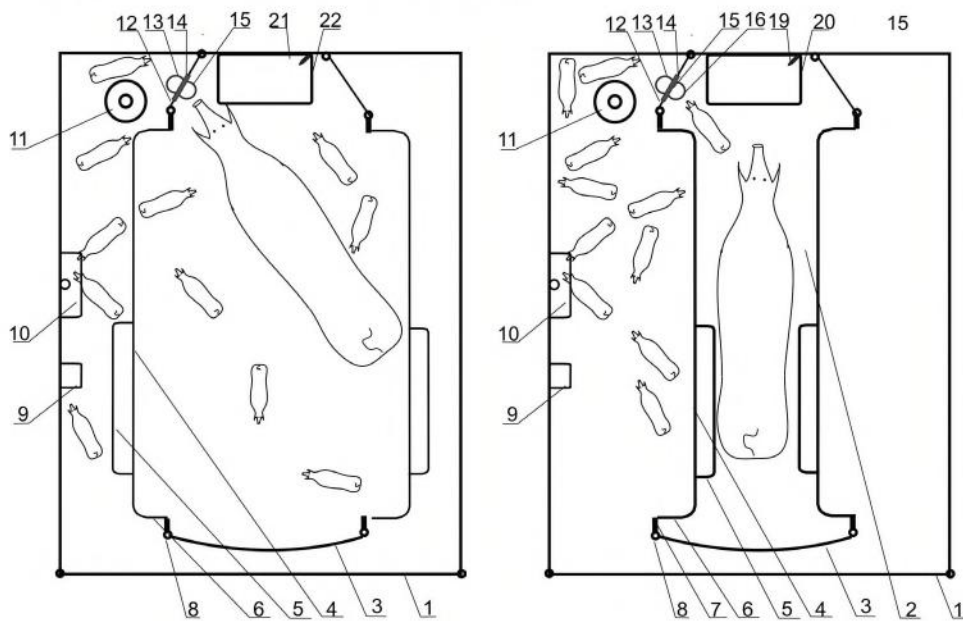
Недоліком станків є те, що після розфіксації свиноматки перегородки фіксуєчого боксу повністю не трансформуються і обмежують простір для моціону. Крім того, в них відсутнє обладнання для стимуляції рухової та ігрової активності. В деяких конструкціях застосовується пристрій для розваги свиноматки [4]. Але він встановлюється на перегородці боксу високо, нерухомо і не викликає подразнюючих реакцій з боку поросят-сисунів і не приводить до активізації ігрової поведінки між матір'ю та приплодом.

Тому, метою наших досліджень було удосконалення станкового обладнання шляхом трансформації перегородок фіксуєчого боксу і покращення умов для активізації ігрової поведінки між підсисною свиноматкою і поросятами-сисунами.

Матеріал і методи. Дослідження експериментального обладнання проводилися на базі Інституту свинарства І АПВ НААН України. Предметом досліджень були свиноматки великої білої породи з приплодом. У процесі досліджень застосовували візуальні та хронометражні спостереження за поведінкою тварин.

Результати й обговорення. Особливість розробленого станкового обладнання полягає в тому, що кінці перегородок фіксуєчого боксу мають загнуті на 90° консолі, які шарнірно з'єднанні із П-подібною стійкою, на якій встановлена вільно обертаюча муфта з чотирма дугоподібними порожнистими консолями, заповненими металевими кульками,

На фіг. 1 показаний станок під час фіксації свиноматки (загальний вид), на фіг. 2 – станок після розфіксації свиноматки, (загальний вид); на фіг. 3 – розріз А – А на фіг. 1; на фіг. 4 – розріз Б – Б на фіг. 1, на фіг. 5 – розріз В – В на фіг. 3.



Фіг. 2

Фіг. 1

Рис. 1. Схема станка для утримання підсисних свиноматок з поросятами: фіг. 1 – свиноматка зафіксована в боксі, фіг. 2 – свиноматка розфіксована

Станок містить огорожу із полівінілхлоридних дошок 1, фіксуєчий бокс 2, задню стінку 3, бокові стінки 4 із упорами 5 та загнутими консолями 6, з шарнірами 7, стійки 8, автонапувалку для поросят 9, годівницю для поросят 10, інфрачервоний обігрівач 11, П-подібну стійку 12, пристрій для гри 13, який має металеву муфту 14, чотири кон-

солі 15, змінні накладки 16 та гвинти 17 для їх кріплення, порожнисту трубку-вісь 18, хомути 19, годівницю 20, автонапувалку для свиноматки 21.

Станок працює наступним чином. Перед загоном свиноматки бокові перегородки 5 завдяки шарнірам 7 повертають на 180° і максимально розширяють бокс 2. За декілька днів перед опоросом свиноматку заганяють у станок через відкриту огорожу і задню стінку 3. Незафіксована свиноматка здійснює моціон у станку, користується годівницею 20 і сосковою автонапувалкою 21.

При наближенні опоросу бокові стінки 4 повертають на 180° в результаті чого утворюється фіксує бокс 2, у якому свиноматка знаходиться до того часу поки у поросят не появиться «сторожовий рефлекс» і вони будуть убезпеченні від задавлення. Цьому також сприяють упори 5. Через 6-8 днів після опоросу (коли у поросят появляється «сторожовий рефлекс») бокові стінки 4 знову відводять в сторони, вивільняючи площу станка для моціону тварин. В такому вигляді станок дозволяє свиноматці рухатися в різному напрямку. Для забезпечення життєдіяльності поросят станок обладнано чашковою автонапувалкою 8, годівницею 9, інфрачервоним обігрівачем 10, а також пристроєм для гри 13, який закріплений на П-подібній стійці 13 за допомогою хомути 19.

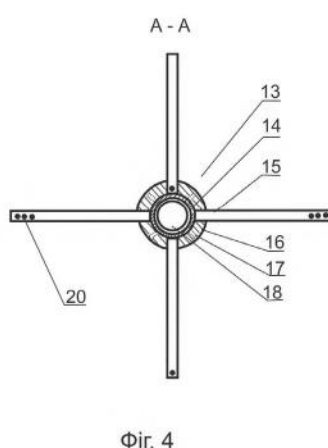
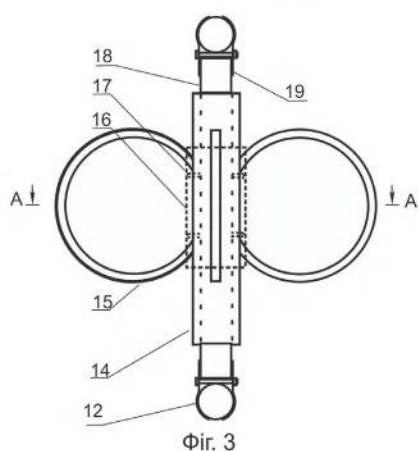


Рис. 2. Пристрій для гри свиноматки і поросят

Враховуючи потребу свиней гризти різні предмети, накладки 16 виконуються із дерева або пластмаси і закріплюються на металевій муфті 14 гвинтами 17. Кусаючи накладку 16 та рухаючи рилом консолі 15, що надіті на трубку-вісь 18 і закріплену хомутами 19 на

П-подібній стійці 12, свиноматка викликає цікавість поросят до пристрою 13, інтерес до іграшки також викликають звуки, які утворюються внаслідок удару металевих кульок, що знаходяться у дугоподібних порожнистих консолях.

Поросята підходять до пристрою 13 і охоче граються з ним разом із свиноматкою.

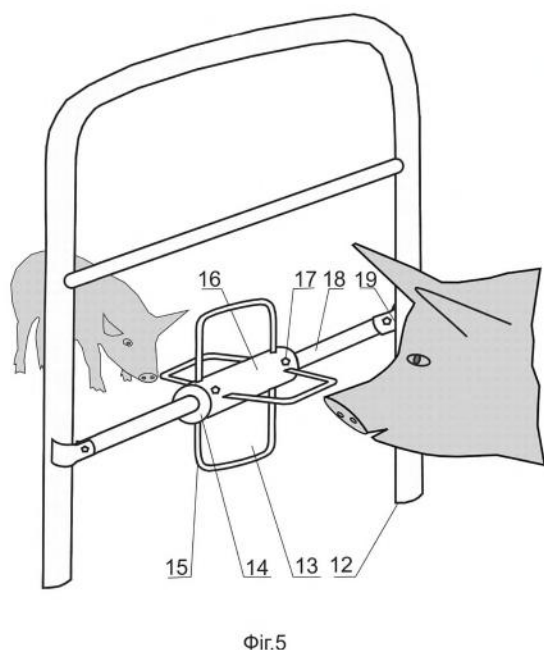


Рис. 3 Схема взаємодії ігрового пристрою із свиноматкою і поросят

Для інтенсивнішої стимуляції ігрової активності консолі 15 та накладки 16 змащують пахучими речовинами, які у невеликій кількості вносять у годівницю 9 для кращого поїдання корму.

Особливістю даної іграшки є те, що вона не тільки провокує до гри свиноматки і поросят, але й сприяє підвищенню кормової активності останніх.

Хронометраж поведінки тварин показав, що за рахунок пристрою 13 та трансформації бокових стінок 4 у станку, що заявляється, спостерігалась вірогідно більша ігрова активність свиноматок і поросят. Причому,

збільшення рухової активності свиноматки внаслідок її роз фіксації не спричинило за-
давлювання або травми поросят.

Перевага станка порівняно з прототипом полягає в ефективнішому використанні
площі для моціону тварин, створенні комфортніших умов для підвищення ігрової ак-
тивності свиноматки і поросят та привчання молодняка до підкормки.

Висновки. Таким чином, розроблений станок відповідає принципам країн Євро-
союзу щодо забезпечення комфортних умов підсисним свиноматкам.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Методические рекомендации по проектированию технологий содержания, кормления и поения свиней различных половозрастных групп. – М., ВНИИЖ, ООО «АгроПроектИнвест», 2009. – 80 с.

2. Новые технологии и оборудование для технического перевооружения и строительства свиноводческих ферм и комплексов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2006. – 264 с.

3. Свиноводство: монографія / за наук. ред. В.М. Волощука. – К.: Аграрна наука, 2014. – 592 с.

4. <http://промкаталог.pf/ProtectedDocuments/1500412.pdf>. – С. 160.

Иванов В.А., Засуха Л.В. Станок для опороса и содержания подсосных свиноматок

Приведенные в статье материалы освещают инновационные подходы при создании станочного оборудования, способствующие оптимизации этологического комфорта подсосных свиноматок с приплодом. Особенностью разработанного станочного оборудования заключается в том, что концы перегородок фиксирующего бокса имеют загнутые на 90° консоли, шарнирно соединенные с П-образной стойкой, на которой установлена свободно вращающаяся муфта с четырьмя дугообразными полыми консолями, заполненными металлическими шариками. Станок содержит ограждение из поливинилхлоридных досок, фиксирующий бокс, заднюю стенку, боковые стенки с упорами и загнутыми консолями, с шарнирами, стойки, автопоилку для поросят, кормушку для поросят, инфракрасный обогреватель, П-образную стойку, устройство для игры, который имеет металлическую муфту, четыре консоли, сменные накладки и болты для их крепления, полую трубку-ось, хомуты, кормушку, автопоилку для свиноматки. Преимущество станка в сравнении с прототипом заключается в эффективном использовании площади для моциона животных, создании комфортных условий для повышения игровой активности свиноматки и поросят и приучения молодняка к подкормки.

Ключевые слова: станочное оборудование, станок для свиноматок с приплодом, комфортные условия.

V.O. Ivanov, L.V. Zasukha. Machine for farrow and housing sows with suckling piglets

In the article there are materials where it is lit up innovative approaches at creating machinery equipment which further to the optimization of ethological comfort for sows with offspring. The peculiarity of elaborated machinery equipment consist in that the ends of partitions of fixing box have bended on 90 degrees consols which are joined hingely with P-similar prop where there is free revolving muff with four arched hollowed consols filled with metal balls.

The machine consist of a fence with polyvinylchloride planks, fixing box, back wall, side walls with props and bended consols, with hinges, props, automatical water machine, feeding cribs for piglets, infra-red heater, P-similar prop, device for play

with metal muff, four consols, changeable pads and screw for their strengthening, hollow tube-axle, clamps, feeding cribs, automatical water machine for sow. The advantage of this machine comparatively with prototype consist in effective using the area for motion of animals, creating comfortable conditions for increasing the play activity of sow and piglets and accustoming young piglets to feeding up. Key words: machinery equipment, machine for sows with suckling piglets, comfortable conditions.

УДК 636.087.17

Чертков Д.Д., доктор сельскохозяйственных наук
Чертков Б.Д., кандидат сельскохозяйственных наук
Днепропетровский аграрно-экономический университет
49027, г. Днепропетровск, ул. Ворошилова, 25
info@dsau.dp.ua

Конкс Т.Н., младший научный сотрудник
Кременевская Н. Н., главный специалист
Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН
36013, г. Полтава, ул. Шведская Могила, 1
pigbreeding@ukr.net

Ломако Д.В., кандидат сельскохозяйственных наук
Полтавская государственная аграрная академия
36003, г. Полтава, ул. Сковороды, 1/3
pdaa@agrosk.poltava.ua

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Изучение проблем развития свиноводства в условиях рыночных отношений в крупных промышленных сельскохозяйственных предприятиях, мелких агроформированиях и личных подсобных хозяйствах населения, убеждают, что сдерживающим фактором является высокая затратность материальных и трудовых ресурсов и слабое использование товаропроизводителями биологических особенностей свиней к высокой конверсии корма в продукцию.

Сегодня перед зоотехнической наукой и практикой стоит актуальная проблема относительно разработки и широкомасштабного оперативного внедрения новых энергосохраняющих, комфортных, экологически безопасных технологий производства высококачественной экологически чистой свинины, которые бы принципиально отличались от традиционных высокозатратных, биологически неадаптированных, экологически опасных промышленных технологий вчерашнего дня.

В настоящее время наиболее распространенными проблемами являются исследования по разработке экономически эффективных энергосберегающих технологических решений выращивания поросят-сосунов. Установлена прямая зависимость сохранности, роста и развития поросят-сосунов от условий выращивания и микроклимата в помещении маточника.

Анализ динамики развития используемых технологий, способов содержания и выращивания молодняка в крупных и средних агроформированиях за последние годы показывает, что с повышением энергоносителей, высокозатратные технологии имеют принципиальные недостатки.

Ключевые слова: малозатратная технология, экономически эффективные технологические решения, высокозатратная технология, микроклимат, индивидуальные сборно-разборные станки.