



Комфорт
тварин

Міністерство освіти і науки України
Миколаївський національний аграрний університет

Бібліотека

Комфорт тварин

Рекомендаційний покажчик літератури

Миколаїв
2020

УДК 636.083

К63

Укладачі: І. А. Фисенко, зав. сектором бібліотеки

Редактори: О. Г. Пустова, директор бібліотеки МНАУ

Д. В. Ткаченко, зав. відділом бібліотеки

К63 **Комфорт** тварин : реком. покажч. літ. / уклад. І. А. Фисенко; ред. О. Г. Пустова ; Д. В. Ткаченко. – Миколаїв : МНАУ, 2020. – 44 с.

© Миколаївський національний аграрний університет, 2020

© Бібліотека Миколаївського НАУ,
2020

ПЕРЕДМОВА

Бібліографічний покажчик «Комфорт тварин» присвячений впровадженню інтенсивних технологій вирощування великої рогатої худоби, свиней та інших сільськогосподарських тварин.

До складу покажчика увійшли відомості про навчальні посібники, монографії, статті з наукових періодичних видань, а також матеріали всевітньої мережі Інтернет з питань комфорту сільськогосподарських тварин, пристроїв та обладнання для комфортного утримання та мікроклімату в приміщеннях тварин.

При підготовці видання були використані фонди, каталоги та картотеки бібліотеки, бази даних бібліотеки МНАУ та електронні версії повнотекстових документів, розміщених в Інтернет.

Матеріали у покажчику розміщено за алфавітом авторів та назв видань.

Опис документів наведено мовою оригіналу. Бібліографічний опис зроблено за ДСТУ ГОСТ-7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Слова і словосполучення скорочуються відповідно діючим стандартам ДСТУ 35.82-97 «Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила», ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие правила и требования».

Бібліографічний покажчик адресований науковцям, спеціалістам сільського господарства, аспірантам, викладачам, студентам, а також тим, хто цікавиться питаннями комфорту сільськогосподарських тварин, пристроїв та обладнання для комфортного утримання та мікроклімату в приміщеннях тварин.

ВСТУП

У сучасних умовах головним фактором зростання продуктивності тварин насамперед є впровадження інтенсивних технологій вирощування великої рогатої худоби, свиней і птиці, де здійснюється підтримка певного мікроклімату, а вплив негативних температур можна послабити за наявності відповідних приміщень для їх утримання при достатніх енергозберігаючих ресурсах.

Незадовільний стан мікроклімату тваринницьких приміщень веде до збільшення відходу поголів'я в середньому на 7–10 %, а у деяких випадках і до 30–40 %, зменшенню продуктивності до 15 % з одночасним збільшенням витрат кормів на 10–15 % і більше, прирости живої маси відгодівельного молодняка на 40–50 % та приплоду – на 25–30%.

На мікроклімат у тваринницьких приміщеннях впливають такі фактори: територіальне розташування будівель, їх об'ємно-планувальні рішення, можливість збереження необхідної температури в приміщенні, кількість тварин, кліматичні умови довкілля; прийнятний рівень температури повітря у приміщеннях для утримання корів протягом року від $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ за відносної вологості повітря до 80%; для забезпечення належного мікроклімату в тваринницьких будів-

лях базовим можна вважати використання природної вентиляції за рахунок облаштування бокових штор і повітряних клапанів на стінах, світло-вентиляційних гребенів на дахах приміщень; у зонах відпочинку тварин потрібно уникати понаднормативного руху повітря — протягів, особливо в холодну пору року; необхідний рівень денного освітлення може бути досягнутий за рахунок використання прозорих елементів конструкції стін і даху будівлі.

Відмітимо, що параметри мікроклімату у тваринницькому приміщенні мають суттєвий вплив на продуктивні характеристики тварин. Щонайменше на 10% знижується продуктивність тварин у випадку, коли мікрокліматичні умови не відповідають нормативам. Впливає повітря і на якість молока, за рахунок таких його складових: аміак та інші шкідливі гази; бактеріальне обсіменіння; механічні домішки.

Не допускається утримання свиней постійно в темноті. Будівлі повинні бути влаштовані таким чином, щоб використовувати природне і штучне освітлення. Зооветеринарне обслуговування тварин: обрізування ратиць кінцівок у корів проводять 2–4 рази на рік; жорстке, неприродне поводження із молочною худобою може спричинити десятивідсоткове зниження надоїв молока; несподіваний шум у тваринницькій будівлі — зниження надоїв молока у корів. Матеріали, які використовуються з метою виготовлення

обладнання для утримання свиней, не повинні бути шкідливими для тварин, мають добре очищатись і дезінфікуватись.

У секції, де утримують корів, забезпечують щонайменше два джерела для напування тварин; з метою запобігання замерзання води в зимовий час напувалки забезпечують системою підігрівання води. Свині віком старші двох тижнів також отримують доступ до достатньої кількості води. Конструкція обладнання для напування свиней також мінімізувати забруднення води.

Доїння корів: доїння повинно відбуватись у доїльному залі; охолоджувач молока має бути розміщений у молочному відділенні на відстані 1,2–1,6 м від входу і 0,5–0,6 м — від стіни.

Прибирання гною: мінімальна ширина гнойового проходу для корів повинна сягати 2,7 м; глибина гнойового каналу в тваринницькій будівлі має становити 8–20 см; відведення стічних вод із доїльних залів, побутових приміщень ферм проводять із використанням окремих від систем видалення гною — каналізаційних систем для відведення і утилізації стічних вод.

Потрібно створити вільні, комфортні, наближені до природних умови для утримання тварин; обладнання повинно бути виготовлене з матеріалів, стійких до механічного навантаження з боку тварин, а також до впливу вологи; як підстилку найраціональніше використовувати подрібнену солому; технологічна площа в секції за безпри-

в'язного утримання у розрахунку на одну корову повинна бути не менше 6 м²/гол.; технологічна площа зони в секції, де пересуваються тварини, за винятком боксів, повинна бути 4 м²/ гол.; раціональні розміри боксів для відпочинку корів: ширина 1,2 м, довжина 2,1–2,6 м, висота огороження боксу 1,1 ± 0,1 м, нахил підлоги боксу в сторону гнойового проходу 5%(3°); огороження його має надійно закріплюватися, щоб витримувати навантаження значної маси тіла тварин; не допускається обмеження свободи пересування корів у межах секції.

Окремо слід звернути увагу на особливості нормативних вимог ЄС відносно мінімальних стандартів для захисту свиней: площа станка у розрахунку на одну повинна бути як мінімум: 0,15 м² для свиней середньою живою масою до 10 кг; 0,2 м² — від 10 до 20 кг; 0,3 м² — від 20 до 30 кг; 0,4 м² — від 30 до 50 кг; 0,55 м² — від 50 до 85 кг; 0,65 м² — від 85 до 110 кг; 1,0 м² для свиней середньою живою масою більше 110 кг.

Обладнання з автоматизації і механізації виробничих процесів для підтримання належних умов утримання свиней підлягає щоденній перевірці. У випадку виходу з ладу системи забезпечення сприятливих умов для тварин потрібно негайно її відремонтувати або тимчасово використати альтернативні засоби. Устаткування повинно бути влаштоване аварійною сигналізацією. Обладнання для утримання свиней має забезпе-

чувати сприятливі умови для лягання, відпочинку, підйому тварин. Поверхня підлоги під час утримання свиней повинна бути не слизькою і сухою, щоб запобігти травмуванню тварин. Мінімальна площа для утримання дорослого кнура має сягати 6 м².

Поросята, яких утримують біля свиноматок, забезпечуються комфортною зоною із підігрівом. Також створюють зручний доступ поросят до свиноматки під час годівлі. Поросята не відлучаються від свиноматки менше ніж за три тижні від народження. Свиней після відлучення від свиноматки якнайшвидше потрібно розмістити в групах. Необхідно підтримувати постійність груп свиней протягом періоду вирощування.

Обов'язково забезпечують вільний доступ тварин до кормів і води; всі тварини в групі повинні мати доступ до кормів одночасно; фронт годівлі для корів повинен коливатись у межах 0,7 м; ширина зони кормового стола, на якій роздають корми, і корови можуть їх доставати та споживати, повинна бути 0,98–1,12 м; пріоритет під час випоювання телят згодовують телятам замітники незбираного молока; випоювання телят незбираним молоком чи заміником повинно відбуватись щонайменше двічі на день.

Годівлю свиней виконують відповідно до раціонів, залежно від їх віку, живої маси і фізіологічного стану. Годівля свиней виконується, як мінімум, один раз у день. Свині повинні мати ві-

льний доступ до корму. Конструкція обладнання для годівлі мінімізується від забруднення кормів.

Джерела:

1. Температурний комфорт і продуктивність свиней [Електронний ресурс] / В. М. Гиря, В.Є. Усачова, О. І. Мироненко, В. Г. Слинко. – Режим доступу: <http://journals.pdaa.edu.ua/visnyk/article/view/1156/1591> - Дата останнього доступу : 26.10.2020

2. Погорілий В. Вимоги до сучасних ферм [Електронний ресурс] / В. Погорілий, В. Смоляр. – Режим доступу : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/13654-vymohy-do-suchasnykh-ferm.html> - Дата останнього доступу : 26.10.2020.

Мікроклімат в приміщеннях сільськогосподарських тварин

1. Бабань О. А. Температурний стрес у свиноматок / О. А. Бабань, В. П. Щур, Д. В. Щур // Тваринництво сьогодні. – 2017. – № 6. – С. 52-55.

2. Бейкер О. Підлогова вентиляція на свинофермі: "за" і "проти" / О. Бейкер // Прибуткове свинарство. – 2016. – № 4. – С. 92-95.

3. Білай Д. В. Зоотехнічні норми мікроклімату для кролів / Д. В. Білай // Ефективне кролівництво і звірівництво. – 2017. – № 8. – С. 30-37.

4. Братішко В. Ефективна годівля та сприятливий мікроклімат - основа успішного кролівництва / В. Братішко, О. Гайденко // Ефективне кролівництво і звірівництво. – 2017. – № 10. – С. 30-35.

5. Вентиляція тваринницького приміщення [Електронний ресурс] . – Режим доступу : <https://7-vz.com/ua/category/zhivotnovodcheskogo-promeshenija>. – Дата останнього доступу : 23.10.2020.

6. Ван де Вейр Х.А. Вимоги до благополуччя свиней: імплементація європейських стандартів / де Вейр Х.А. Ван // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 50-55.

7. Вентилювати з економією: американський підхід //Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 3. – С. 52-55.

Система вентиляції є найважливішим фактором у проектуванні тваринницьких приміщень. Про те, як підібрати оптимальний тип вентиляції з точки зору ефективності та економічності йдеться в цій статті.

8. Вентиляція свинарників узимку: складнощі налаштування // Тваринництво сьогодні. – 2019. – № 9. – С. 48-50.

9. Вербицький С. Зимова вентиляція / С. Вербицький // The Ukrainian Farmer. – 2016. – № 1. – С. 148-150.

Про організацію вентиляювання свинарників за зимовою схемою.

10. Вербицький С. Обігрів у свинарнику: ефективність та вигода / С. Вербицький, Л. Крюкова // Тваринництво та ветеринарія. – 2017. – № 12. – С. 10-14.

11. Волощук В. М. Показники мікроклімату у відділенні для дорощування поросят залежно від способу вентиляювання приміщення / В. М. Волощук, В. М. Герасимчук // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2017. – Вип.1 (93). – С. 120-128.

12. Вплив генотипових і паратипових факторів на продуктивність молочної худоби / М. І. Башченко, О. В. Бойко, О. Ф. Гончар [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2020. – № 3. – С. 55-60.

13. Годівля свиней на дорощуванні-відгодівлі:

ключові аспекти // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 1. – С. 36-41.

14. Гуржинські Д. Методи охолодження виробничого приміщення / Д. Гуржинські // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 2. – С. 84-88.

Охолодження (системи вентиляції, крапельне охолодження) виробничих приміщень для свиней

15. Гуржинські Д. Система крапельного охолодження свиноматок у цеху опоросу / Д. Гуржинські // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 3. – С. 90-92.

16. Енгстрем В. Б. Основні фізичні фактори виробничого середовища / В. Б. Енгстрем // Інформаційний бюлетень з питань праці. – 2019. – № 4. – С. 92-102.

Під виробничим середовищем розуміють поєднання температури, вологості, швидкості руху повітря та інфрачервоного (теплого) випромінювання в робочій зоні.

17. Енергоефективна вентиляція для свинарства // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 1. – С. 68-70.

18. Енергоефективна система вентиляції свиноферми // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 6. – С. 66-67.

19. Задорожна М. Кондиціонер: друг чи ворог? Або як уникнути проблем зі здоров'ям на виробни-

цтві / М. Задорожна // Охорона праці і пожежна безпека. – 2018. – № 7. – С. 50-53.

20. Іванов В. О. Особливості мікроклімату у спорудженнях легкого типу для утримання підсисних свиноматок / В. О. Іванов, А. Ф. Курман, А. І. Горіславець // Вісник аграрної науки. – 2018. – № 4. – С. 31-35.

21. Контроль мікроклімату та виробництва на свинофермі // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 4. – С. 64-65 .

22. Костер Ю. Вентиляційні системи: причини проблем і рішення / Ю. Костер // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 4. – С. 60-62 .

23. Крюкова Л. Ефективна вентиляція... або Чи приготувалися ви до літнього сезону? / Л. Крюкова // Пропозиція. – 2016. – № 7-8. – С. 130-133.

24. Крюкова Л. Занадто тепло - не значить комфортно / Л. Крюкова // Тваринництво та ветеринарія. – 2019. – № 5. – С. 52-55.

25. Кузнецов Г. С. Освещенность коровника - важнейший показатель комфортного микроклимата для КРС / Г. С. Кузнецов, А. И. Протасов // Корми і факти. – 2017. – № 8. – С. 45.

26. Кучерявенко А. А. Рекомендации по улучшению микроклимата в свиноводческом помещении / А. А. Кучерявенко // Корми і факти. – 2016. – № 6-7. – С. 52-53.

27. Мельник В. Оптимальний мікроклімат і комфортні умови / В. Мельник, О. Кравченко, Ф. Бородаєнко // Аграрний тиждень. Україна. – 2018. – № 6. – С. 66-68.

На Півдні України свинологів турбує зростання температури навколишнього середовища у літній період, що змушує впроваджувати охолодження приміщень без зменшення щільності комплектування виробничих груп свиней та витрат на заходи з профілактики теплового стресу.

28. Михайлов В. Аудит систем вентиляції и мікроклімата для свинокомплексів / В. Михайлов // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 6. – С. 52-54.

29. Мікроклімат у корівнику [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://siydobro.com/media-center/sistema-mikroklimatu-u-korivnikax-ta-svino/mikroklimat-u-korivnikax-i-telyatnikax-ko.html>. - Дата останнього доступу : 23.10.2020.

30. Налаштування системи вентиляції у зимовий період: виправляємо помилки // Прибуткове свилярство. – 2019. – № 1. – С. 60-64. Вентиляція свиноферм.

31. НАССР у виробництві молока: вимоги безпечності на потужностях виробництва // Тваринництво України. – 2019. – № 7-8. – С. 7-13.

32. НАССР у свилярстві: вимоги до приміщень з утримання // Корми і факти. – 2019. – № 12. – С. 26-29.

33. Небилиця М. Інноваційний спосіб оцінки мікроклімату тваринницьких приміщень [Електронний ресурс] / М. Небилиця, Р. Оніщенко, О. Зубенко – Режим доступу : <https://a7d.com.ua/tvarinnictvo/25176-nnovacyniy-sposb-osnki-mkroklimatu-tvarinnickih-primschen.html> - Дата останнього доступу : 23.10.2020.

34. Небилиця М. Мікроклімат і продуктивність свиней / М. Небилиця // Аграрний тиждень. Україна. – 2016. – № 11. – С. 59-61.

35. Нордлунд К. Свіжий ковток повітря для телят / К. Нордлунд // Ветеринарна практика. – 2020. – № 1. – С. 50-52.

Існує низка опцій вентилявання приміщень для утримання телят. Одну з них розробив професор університету штату Вісконсін доктор Кен Нордлунд. Про її особливості та принцип дії йтиметься у статті.

36. Опалення теплиць узимку: прості поради для комерційних виробників // Овочівництво. – 2020. – № 2. – С. 152.

37. Оптимальне середовище: максимізувати продуктивність свині - знизити експлуатаційні витрати // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 2. – С. 54-58.

Підтримуючи оптимальне середовище у свинарниках, виробники свинини можуть максимізувати продуктивність тварин за одночасного зниження експлуатаційних витрат. Чим комфортні-

ше почуватиметься свиня, тим продуктивнішою і прибутковішою вона буде. Теплове середовище всередині приміщення, в якому вони утримуються, безпосередньо впливає на поведінку свиней, а це, відповідно, вказує на рівень комфорту.

38. Очищення повітря на свинокомплексах / М. В. Гладій, В. М. Волощук, С. Ю. Смилов, Л. В. Засуха // Вісник аграрної науки. – 2018. – № 11. – С. 93-99.

39. Паніна С. Показники мікроклімату різних типів приміщень при утриманні телиць [Електронний ресурс] / С. Паніна. – Режим доступу : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasnetvarynnytstvo/item/8128-pokaznyky-mikroklimaturiznykh-typiv-prymishchen-pry-utrymanni-telyts.html> - Дата останнього доступу : 23.10.2020.

40. Педерсен П. Контроль мікроклімату та кормів за допомогою датчиків / П. Педерсен // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 4. – С. 82-83.

41. Педерсен П. Створення оптимального мікроклімату для високопродуктивних свиней в Україні / П. Педерсен // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 3. – С. 94-97.

42. Пилипенко Є. Надійний захист тварин від теплового стресу / Є. Пилипенко // Тваринництво сьогодні. – 2018. – № 6. – С. 55-57.

Про захист свиноматок від теплового стресу.

43. Погорілий В. Вимоги до сучасних ферм

[Електронний ресурс] / В. Погорілий, В. Смоляр – Режим доступу : <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/13654-vymohy-do-suchasnykh-ferm.html>- Дата останнього доступу : 26.10.2020.

44. Подобед Л. И. Продукционные нарушения у свиней, связанные с плохим состоянием микроклимата и несовершенством оборудования / Л. И. Подобед // Ефективне тваринництво. – 2018. – № 1. – С. 40-42. – Закінч. Почат. - № 8. - 2017

45. Пранге Х. Влияние факторов микроклимата на продуктивность свиней / Х. Пранге, Й. Бергфельд // Корми і факти. – 2017. – № 3. – С. 42-43.

46. Пранге Х. Влияние факторов микроклимата на продуктивность свиней / Х. Пранге, Й. Бергфельд // Корми і факти. – 2017. – № 4. – С. 35-37.

47. Природна вентиляція виробничих приміщень // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 3. – С. 74-76. Вентиляція приміщень для утримання свиней.

48. Програма технічного обслуговування системи вентиляції [свиноферми] // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 90-93.

49. Просто о сложном: системы вентиляции и микроклимата в свиноводческих помещениях // Тваринництво сьогодні. – 2019. – № 9. – С. 51-55.

50. Расмуссен К. Важливість вентиляції у вироб-

ництві високопродуктивних свиней в Україні / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 1. – С. 60-61.

Про причини та засоби попередження падіжу свиней на відгодівлі нерідко може бути спричинений різними патологіями шлунково-кишкового тракту, які досить складно вчасно діагностувати та диференціювати.

51. Расмуссен К. Вибір системи опалення свиноферми / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 94-96.

52. Расмуссен К. Ключові аспекти вентиляції на свинофермах / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2016. – № 3. – С. 106-107.

53. Расмуссен К. Методи обігріву виробничих приміщень / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 3. – С. 78-80. Обігрів виробничих приміщень для утримання свиней.

54. Расмуссен К. Методи очищення повітря у виробничих приміщеннях / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 2. – С. 90-92.

Крім інших виробничих питань, у фокусі свинарів - контроль емісії аміаку та зменшення виділення запаху, що здійснюють завдяки застосуванню найсучасніших систем очищення повітря у виробничих приміщеннях.

55. Расмуссен К. Система вентиляції як елемент біобезпеки господарств / К. Расмуссен // Прибутко-

ве свинарство. – 2019. – № 3. – С. 82-83.

Оскільки інфекційні захворювання свиней можуть передаватися повітряним шляхом, а також розноситися птахами, гризунами й комахами, особливу увагу варто приділити системі вентиляції як елементу забезпечення біобезпеки ферми.

56. Расмуссен К. Система охолодження повітря за допомогою розбрискування води під високим тиском / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 2. – С. 76-77.

Свині чутливі до високих температур, оскільки не здатні до терморегуляції (не пітніють). Це може негативно впливати на прирости, продуктивність свиноматок, якість сперми кнурів, відсоток падежу. Вирішити цю проблему допоможуть сучасні системи охолодження тваринницьких приміщень.

57. Расмуссен К. Системи очищення повітря у виробничих приміщеннях / К. Расмуссен // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 6. – С. 86-87.

Про застосування найсучасніших систем очищення повітря у виробничих приміщеннях для утримання свиней.

58. Рудик Л. Зберегти мікроклімат - отримати прибуток / Л. Рудик, Л. Крюкова // Тваринництво та ветеринарія. – 2018. – № 4. – С. 56-58.

59. Самохіна Є. А. Параметри мікроклімату в свинарських приміщеннях влітку за різних систем

вентиляції та їхній вплив на продуктивність лактуючих свиноматок і ріст підсисних поросят [Електронний ресурс] / Є. А. Самохіна, М. Г. Повод, Р. В. Милостивий –Режим доступу : <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/6547/1/13.pdf> - Дата останнього доступу : 23.10.2020.

60. Санітарно-гігієнічна оцінка мікроклімату свинарника-маточника / С. Кот, А. Бондар, О. Стародубець [та ін.] // Тваринництво України. – 2019. – № 9-10. – С. 25-30.

61. Санітарно-гігієнічна оцінка утримання підсисних свиноматок / С. Кот, А. Бондар, О. Стародубець [та ін.] // Тваринництво України. – 2019. – № 1. – С. 17-21. В статтю йде мова про утримання свиноматок.

62. Судика В. Вдихайте глибше... або як створити оптимальний мікроклімат у свинарнику / В. Судика, Л. Крюкова // Тваринництво та ветеринарія. – 2019. – № 1. – С. 42-44.

63. Технічне та технологічне рішення сімейної ферми на десять корів / М. Кваша, В. Кравчук, С. Постельга [та ін.] //Техніка і технології АПК. – 2017. – № 8. – С. 14-19.

64. Технології очищення повітря для боротьби з патогенами // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 3. – С. 74-77.

Передача інфекційних агентів повітряним шляхом є однією з найважливіших проблем свинарства

ва. Її вирішення вимагає застосування сучасних технологічних рішень: фільтрація та іонізація повітря в свинарниках.

65. Федоренко С. Репродукція корів і спека / С. Федоренко, П. Склярів // Аграрний тиждень. Україна. – 2019. – № 11-12. – С. 54-55.

66. Феллер Б. Температурний режим в приміщеннях для вирощування поросят / Б. Феллер // Корми і факти. – 2019. – № 5. – С. 31-33.

67. "Холодное" содержание молочных коров // Эффективное тваринництво. – 2017. – № 2. – С. 15-16.

68. Швидкий контроль ефективності вентиляторів заощадить ваш час та гроші! // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 4. – С. 68-71.

До чого може призвести несвоєчасне обслуговування вентиляторів та як швидко й легко перевірити їхню продуктивність - на прикладі тунельної вентиляції.

69. Шевчик В. С. Добробут кролів та його оцінка / В. С. Шевчик, Ю. В. Дуда, В. В. Самойлюк // Тваринництво сьогодні. - 2020. - № 7. – С. 70-72.

Ученими визнана пряма залежність якості м'яса тварин, і кролів зокрема, від добробуту в періоді вирощування, підготовки та проведення забою, тому пріоритетними вважаються методи, які не викликають болі й стресу у тварин від час утримання.

70. Шептуха О. Поросята на дорощуванні: скла-

дові успішного виробництва / О. Шептуха // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 3. – С. 38-42.

71. Шкурко Т. П. Поведінка високопродуктивних корів узимку за безприв'язно-боксового утримання / Т. П. Шкурко // Вісник аграрної науки. – 2017. – № 8. – С. 37-40.

72. Як покращити менеджмент у цеху очікування // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 3. – С. 32-34.

Період поросності - найвідповідальніший етап виробництва. Щоб бути впевненим, що свиноматки отримують найкращий догляд, потрібно відповідно налагодити менеджмент у цеху опоросу.

Комфорт тварин

73. Ван де Вейр Х.А. Вимоги до благополуччя свиней: імплементація європейських стандартів / де Вейр Х.А. Ван // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 50-55.

74. Вентилювати з економією: американський підхід // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 3. – С. 52-55.

Система вентиляції є найважливішим фактором у проектуванні тваринницьких приміщень. Про те, як підібрати оптимальний тип вентиляції з точки зору ефективності та економічності йдеться в цій статті.

75. Вентиляція свинарників узимку: складнощі налаштування // Тваринництво сьогодні. – 2019. –

№ 9. – С. 48-50.

76. В і д е о - т у р ф е р м о ю С Т О В «Промінь» (Миколаївська обл.) [Електронний ресурс] – Електронні відео дані. – Режим доступу : <http://milkua.info/uk/post/video-tur-fermou-stov-promin-mikolaivska-obl>. – Дата останнього доступу : 28.10.2020.

77. Вплив розміщення поїлок у загоні на добробут свиней // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 70-72.

78. Комфорт для коров: что же корове нужно // Эффективное тваринництво. – 2015. – № 8. – С. 15-17.

79. Комфорт корів упродовж року // Ветеринарна практика. – 2020. – № 1. – С. 44-45.

80. Комфорт по коровьим критериям // Эффективное тваринництво. – 2017. – № 6. – С. 5-6.

81. Молочна ферма – комфорт тварин [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://gse1.com.ua/Молочна-ферма-комфорт-тварин>. – Дата останнього доступу : 23.10.2020.

82. Мороз Д. А. Добробуд тварин / Д. А. Мороз // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 5. – С. 4-10.

83. Мороз Є. Чим комфортніше життя корови, тим більше її продуктивність / Є. Мороз // Журнал про корів. – 2020. – № 1. – С. 34-35.

84. Мраморные стейки, каре ягненка и другие деликатесы от ПСП им. Шевченко // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 6. – С. 12-28.

В інтерв'ю з Тарасом Мазуром, директором по животноводству, і Владиславом Метельським, генеральним директором ПСП ім. Т.Г.Шевченко освещаются темы органического производства мяса.

85. НАССР у свинарстві: вимоги до приміщень з утримання // Корми і факти. – 2019. – № 12. – С. 26-29.

86. Новицкая О. Комфорт животных – залог увеличения продуктивности [Электронный ресурс] / О. Новицкая. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа : <https://www.ankores.com.ua/publications/komfort-zhivotnykh-zalog-uvelicheniya-produktivnosti>. – Дата последнего доступа : 23.10.2020.

87. Нордлунд К. Свіжий ковток повітря для телят / К. Нордлунд // Ветеринарна практика. – 2020. – № 1. – С. 50-52.

Існує низка опцій вентилявання приміщень для утримання телят. Одну з них розробив професор університету штату Вісконсін доктор Кен Нордлунд. Про її особливості та принцип дії йтиметься у статті.

88. Оптимальне середовище: максимізувати продуктивність свині - знизити експлуатаційні витрати // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 2. – С. 54-58.

Підтримуючи оптимальне середовище у свинарниках, виробники свинини можуть максимізувати продуктивність тварин за одночасного зниження експлуатаційних витрат. Чим комфортніше почуватиметься свиня, тим продуктивнішою і прибутковішою вона буде. Теплове середовище всередині приміщення, в якому вони утримуються, безпосередньо впливає на поведінку свиней, а це, відповідно, вказує на рівень комфорту.

89. Палій А. Організація водопостачання корівника у зимовий період / А. Палій, А. Палій // Корми і факти. – 2020. – № 1. – С. 31-33.

90. Плаксюк Л. Відкриваємо нові горизонти: особливості сертифікації органічного тваринництва / Л. Плаксюк // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 5. – С. 16-23.

91. Просто о сложном: системы вентиляции и микроклимата в свиноводческих помещениях // Тваринництво сьогодні. – 2019. – № 9. – С. 51-55.

92. Русецька Я. Зона комфорту для корів [Електронний ресурс] / Я.Русецька. – Режим доступу : <https://agroexpert.ua/zona-komfortu-dlia-koriv>. – Дата останнього доступу : 23.10.2020.

93. Сергій Филь : Дотримання належних умов утримання тварин – додатковий прибуток через молоко [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://milku.info/uk/post/sergij-fil-dotrimanna-naleznih-umov-utrima> - Дата останнього доступу :

28.10.2020.

94. Слива Ю. Особливості впровадження вимог GLOBAL G.A.P. у тваринництві / Ю. Слива, Р. Тютюн // Продовольча індустрія АПК. – 2018. – № 6. – С. 3-9.

У статті розглянуто аспекти застосування вимог модулів стандарту GLOBAL G.A.P. у тваринництві, описані покрокові етапи впровадження вимог стандарту, процедури сертифікації з урахуванням обраної опції сертифікації, наявної чи відсутньої системи управління якістю, вибору органу сертифікації та процедури оцінки відповідності вимогам стандарту. Зазначені модулі стандарту GLOBAL G.A.P., яким має відповідати продукція тваринництва. Крім того, визначені сильні та слабкі сторони під час розроблення та впровадження вимог стандарту для тваринництва.

95. Температурний комфорт і продуктивність свиней[Електронний ресурс] / В. М. Гиря, В. Є. Усачова, О. І. Мироненко, В. Г. Слинько. – Режим доступу : <http://journals.pdaa.edu.ua/visnyk/article/view/1156/1591>. – Дата останнього доступу : 26.10.2020.

96. Технології годівлі супоросних свиноматок під час групового утримання // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 6. – С. 48-51.

В цій статті йдеться про те, як облаштувати загін для групового утримання свиноматок, яке обладнання є найефективнішим і на що потрібно

звертати увагу, аби не знизити рентабельність.

97. Федоренко С. Репродукція корів і спека / С. Федоренко, П. Склярів // Аграрний тиждень. Україна. – 2019. – № 11-12. – С. 54-55.

98. Федоренко С. Репродукція корів і спека / С. Федоренко, П. Склярів // Аграрний тиждень. Україна. – 2019. – № 11-12. – С. 54-55.

99. Ферментаційні підстилки: комфорт для свиней [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://poradum.com.ua/gardening/29276-fermentacijni-pidstilki-komfort-dlya-svinej.html> - Дата останнього доступу : 23.10.2020.

100. Шевчик В. С. Добробут кролів та його оцінка / В. С. Шевчик, Ю. В. Дуда, В. В. Самойлюк // Тваринництво сьогодні. № 7. – 2020. – С. 70-72. Ученими визнана пряма залежність якості м'яса тварин, і кролів зокрема, від добробуту в періоди вирощування, підготовки та проведення забою, тому пріоритетними вважаються методи, які не викликають болі й стресу у тварин від час утримання.

Пристрої та обладнання для комфортного утримання тварин

101. Альошин-Вдовенко В. Роботи-годувальники /В. Альошин-Вдовенко // The Ukrainian Farmer. – 2017. –№ 6. – С. 24-27.

Подано огляд систем механізованого роздаван-

ня корму в молочнотоварних фермах, які застосовують у країнах Євросоюзу.

102. Андрійченко В. Технічні рішення підвищення ефективності на свинокомплексі / В. Андрійченко // Тваринництво сьогодні. – 2017. – № 9. – С. 22-26.

103. Борщ О. Мінімізація людського фактору у доїльному залі / О. Борщ, О. Борщ, Л. Крюкова // Тваринництво та ветеринарія. – 2020. – № 3. – С. 36-38. – Почат. Продовж. - № 4. - 2020.

104. Брум М. Розрахунок оптимальної площі загону та кількості свиней у ньому / М. Брум // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 6. – С. 82-85.

105. Вебер М. Організація індивідуального кормлення свиноматок / М. Вебер // Корми і факти. – 2018. – № 3. – С. 32-34.

106. Ведзерая М. Вплив розміщення поїлок у загоні на добробут свиней [Електронний ресурс] / М. Ведзерая. – Режим доступу : <http://pigua.info/uk/post/vpliv-rozmisenna-poilok-u-zagoni-na-dobrobut-svinej>. – Дата останнього доступу : 24.10.2020.

107. Веннберг Рутлант Дж. Системи годівлі лактуючих свиноматок / Рутлант Дж. Веннберг // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 1. – С. 60-67.

Обладнання для годівлі свиноматок.

108. В і д е о - т у р ф е р м о ю С Т О В

«Промінь» (Миколаївська обл.) [Електронний ресурс]. – Електронні відео дані. – Режим доступу : <http://milkuia.info/uk/post/video-tur-fermou-stov-promin-mikolaiivska-obl>. – Дата останнього доступу : 28.10.2020.

109. Волощук В. Потокова система отримання опоросів / В. Волощук, В. Цибенко, О. Підтреба // Аграрний тиждень. Україна. – 2016. – № 4. – С. 62-63.

110. Волощук В. Утримання підсисних свиноматок / В. Волощук, В. Іванов, Л. Засуха // Аграрний тиждень. Україна. – 2016. – № 10. – С. 66-67.

111. Волощук В. М. Альтернативная малозатратная технология - залог эффективного ведения свиноводства / В. М. Волощук, Д. Д. Чертков, Б. Д. Чертков // Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. № 68. – Полтава : Фірма "Техсервіс", 2016. – С. 9-16.

О екологічески безопасной технологии однофазного содержвания и выращивания свиной.

112. Волощук В. М. Однофазне утримання свиноматок у цеху відтворення / В. М. Волощук, Д. Д. Чертков, А. О. Онищенко //

113. Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. № 66. – Полтава : Фірма "Техсервіс", 2015. – С. 3-6.

114. Вплив розміщення поїлок у загоні на добробут свиной // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 5. – С. 70-72.

115. Групове vs. індивідуальне утримання сви-

номаток // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 5. – С. 82-84.

У статті про переваги та недоліки групового та індивідуального утримання свиноматок.

115. Гуржинські Д. Система крапельного охолодження свиноматок у цеху опоросу / Д. Гуржинські // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 3. – С. 90-92.

116.10 складових успішного опоросу // Прибуткове свинарство. – 2017. – № 2. – С. 40-43.

117. Доїльна техніка нового покоління / В. Адамчук, А. Фененко, В. Ткач, П. Михайленко // Аграрний тиждень. Україна. – 2017. – № 5. – С. 37-39.

118. Дудін В. Вакуумний агрегат доїльних установок промислового типу / В. Дудін // Техніка і технології АПК. – 2016. – № 2. – С. 14-16.

119. Думич В. Обладнання для прибирання гною / В. Думич // The Ukrainian Farmer. – 2017. – № 6. – С. 28-32.

Про стаціонарні засоби видалення гною на фермах ВРХ.

120. Ефективні рішення для будь - яких ферм // Тваринництво та ветеринарія. – 2017. – № 5. – С. 52-53.

121. Ефективність використання систем мікроклімату на фермі – досвід ТОВ «Устя» [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<http://milkuia.info/uk/post/efektivnist-vikoristanna-sistem-mikroklimatu-na-fermi-dosvid-tov-usta>. – Дата останнього доступу : 28.10.2020.

122. Іванов В. О. Станок для опоросу та утримання підсисних свиноматок / В. О. Іванов, Л. В. Засуха // Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. № 68. – Полтава : Фірма "Техсервіс", 2016. – С. 16-20.

О екологически безопасной технологии однофазного содержания и выращивания свиней.

123. Кириченко Л. Технічні та технологічні аспекти напування свиней /Л. Кириченко // Техніка і технології АПК. – 2019. – № 3. – С. 19-22.

У статті наведена інформація про застосування на свинофермах якісного обладнання для напування свиней як вітчизняного, так і закордонного виробництва.

124. Клар У. Жидкое кормление свиней: зачастую страдает гигиена / У. Клар, Х. Бокельманн // Корми і факти. – 2019. – № 10. – С. 30-31.

В этой статье речь идет о гигиена кормления свиней

125. Кравчук В. Адаптована до вимог ЄС сімейна вівцеферма на 25 голів / В. Кравчук, В. Смоляр, Л. Калмишева // Техніка і технології АПК. – 2019. – № 2. – С. 7-15.

Стаття знайомить із розробленою в УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого сімейною вівцефермою на 25 голів, адаптованою до нормативних вимог ЄС.

126. Кравчук В. Особливості сучасних малих молочних ферм / В. Кравчук, В. Смоляр // Техніка і технології АПК. – 2017. – № 10. – С. 25-28.

127. Кришталь О. Техніко-технологічне рішення свиноферми на 200 голів / О. Кришталь // Техніка і технології АПК. – 2018. – № 2. – С. 15-19.

128. Кузьмина Т. Раздаем корм пороссятам-отъемышам / Т. Кузьмина, А. Париев, Б. Болтянский // Аграрний тиждень. Україна. – 2019. – № 10. – С. 62-65.

129. Кузьмина Т. Совершенствование станков для опороса / Т. Кузьмина // Аграрний тиждень. Україна. – 2017. – № 1-2. – С. 74-76.

130. Курак О. Проблеми зі здоров'ям вимені - загроза виникнення маститу / О. Курак // Журнал про корів. – 2020. – № 5-6. – С. 33-35.

Якість доїння і стан вимені корів багато в чому залежать від діючої гуми в доїльному апараті. Як правильно її вибрати і використовувати, виходячи з особливостей вимені тварин, про це йдеться в статті.

131. Майер Е. Жидкое кормление свиней в групповой кормушке / Е. Майер // Корми і факти. – 2019. – № 11. – С. 26-27.

132. Медведський О. В. Оцінка структурно-функціональних схем вакуумної системи мобільної доїльної установки / О. В. Медведський, С. М. Ку-

харець //Техніка і технології АПК. – 2016. – № 8. – С. 10-12.

133. Нойнабер М. Как защитить молочные железы свиноматок? / М. Нойнабер // Корми і факти. – 2017. – № 5. – С. 26-27.

134. Обладнання цеху осіменіння // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 6. – С. 68-70.

Якість утримання та менеджменту свиноматок від відлучення до осіменіння залежить зокрема від дизайну та обладнання цеху опоросу. Яким воно має бути, діляться міжнародні експерти.

135. Онушков Є. Оптимальні передумови отримання прибутку від свиноматок / Є. Онушков // Корми і факти. – 2018. – № 5. – С. 22-23.

136. Палій А. Автоматизовані системи випоювання телят / А. Палій // Корми і факти. – 2019. – № 8. – С. 44-48.

137. Палій А. Вим'я для машини / А. Палій // The Ukrainian Farmer. – 2017. – № 6. – С. 18-20.

Про особливості вибору корів для машинного доїння за критеріями форми вимені та розміщенням і розмірами сосків.

138. Палій А. Вплив молокопровідних систем доїльних установок на споживчі показники молока / А. Палій // Тваринництво України. – 2016. – № 11-12. – С. 20-22.

139. Палій А. Інновації у дослідженні впливу доїльних систем на соски вимені корів / А. Палій //

Тваринництво України. – 2016. – № 7-8. – С. 6-9.

140. Палій А. Роботизоване прибирання / А. Палій, О. Науменко, А. Палій // The Ukrainian Farmer. – 2016. – № 2. – С. 174-178. Про інноваційні технічні системи для прибирання гною в корівниках.

141. Палій А. Роботизовані системи годівлі корів / А. Палій // Корми і факти. – 2019. – № 6. – С. 46-48. – Почат. Продовж. - № 7. - 2019.

142. Палій А. Роботизовані системи годівлі корів / А. Палій // Корми і факти. – 2019. – № 7. – С. 44-45. – Закінч. Почат. - № 6. - 2019

143. Палій А. Станки для маток / А. Палій // The Ukrainian Farmer. – 2016. – № 11. – С. 146-147.

144. Педерсен П. Створення оптимального мікроклімату для високопродуктивних свиней в Україні / П. Педерсен // Прибуткове свинарство. – 2018. – № 3. – С. 94-97.

145. Пилипенко Є. Вода: важливий елемент / Є. Пилипенко // Тваринництво сьогодні. – 2018. – № 1. – С. 61-63.

Про вибір системи напування поросят.

146. Получение качественного молока // Эффективное тваринництво. – 2017. – № 2. – С. 32-35.

147. Постельга С. Рекомендації виробництву щодо впровадження доїльних роботів / С. Постельга, В. Смоляр, Л. Кириченко // Техніка і технології

АПК. – 2017. – № 6. – С. 28-30.

148. Постельга С. Тестування системи добровільного доіння корів (робот-дояр) "VMS" виробництва фірми "ДеЛаваль" / С. Постельга, Ю. Тютюнник // Техніка і технології АПК. – 2018. – № 1. – С. 15-19.

149. Правильне застосування поїлок заощадить ваші гроші // Тваринництво сьогодні. – 2019. – № 7. – С. 69-71. У статті йдеться про якісно налаштоване обладнання для поїння птахів.

150. Результати експертизи технології виробництва молока з використанням доїльних роботів / В. Кравчук, С. Постельга, Л. Кириченко, В. Смоляр // Техніка і технології АПК. – 2016. – № 4. – С. 25-28.

151. Салата І. Технології годівлі поросних свиноматок при груповому утримання / І. Салата // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 3. – С. 70-72.

152. Соколов В. Як пити дати... або 12 правил питного режиму поросят / В. Соколов, О. Бабань, Д. Крюков // Тваринництво та ветеринарія. – 2019. – № 10. – С. 43-44.

153. Солонар М. Особливості зимових опоросів: поради як не втратити молодняк / М. Солонар // Корми і факти. – 2020. – № 1. – С. 30.

154. Терещенко М. П'ятирічка з роботами / М. Терещенко // The Ukrainian Farmer. – 2017. – № 6. – С. 12-16.

Про автоматизоване доїння корів.

155. Техническое перевооружение свиноводческих ферм на 3 и 6 тыс. голов в год с законченным производственным циклом // *Ефективне тваринництво*. – 2017. – № 3. – С. 36-38.

156. Технічне та технологічне рішення сімейної ферми на десять корів / М. Кваша, В. Кравчук, С. Постельга [та ін.] // *Техніка і технології АПК*. – 2017. – № 8. – С. 14-19.

157. Технологические принципы получения качественного молока // *Ефективне тваринництво*. – 2017. – № 4-5. – С. 27-31. – *Оконч. Нач.* - № 3. - 2017.

158. Технології годівлі супоросних свиноматок під час групового утримання // *Тваринництво сьогодні*. – 2020. – № 6. – С. 48-51.

В цій статті йдеться про те, як облаштувати загін для групового утримання свиноматок, яке обладнання є найефективнішим і на що потрібно звертати увагу, аби не знизити рентабельність.

159. Тимошенко В. Современные подходы к раздаче кормов / В. Тимошенко, А. Музыка, А. Москалев // *Аграрна техніка та обладнання*. – 2016. – № 1. – С. 64-68.

160. Титаренко О. Комфортний станок - успішний опорос! / О. Титаренко // *Тваринництво та ветеринарія*. – 2019. – № 7-8. – С. 40-42.

161. Титаренко О. Розумні інновації вже працюю-

ють на європейських свинофермах! / О. Титаренко // Тваринництво та ветеринарія. – 2019. – № 12. – С. 42-44.

162. Титаренко О. Устаткування, що забезпечить збереженість приплоду / О. Титаренко // Тваринництво та ветеринарія. – 2019. – № 1. – С. 48-50.

163. Хеймен Р. Якісна система напування може збільшити ваш прибуток / Р. Хеймен // Тваринництво сьогодні. – 2020. – № 2. – С. 59-61.

У статті йдеться про обладнання для поїння птахів.

164. Ченцов М. Свиноматка - ваш депозит: Как оптимально использовать потенциал вашего репродуктивного поголовья? / М. Ченцов // Тваринництво сьогодні. – 2019. – № 9. – С. 64-68.

Причиной любых заболеваний и репродуктивных проблем всегда являются нарушения условий содержания и технологии выращивания и воспроизводства, а также несбалансированное кормление. В этой статье идет речь об основных этапах, на которые следует обратить внимание.

165. Шептуха О. Поросята на дорощуванні: складові успішного виробництва / О. Шептуха // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 3. – С. 38-42.

166. Шептуха О. Практичний приклад постановки діагнозу й лікування свиней із синдромом некрозу вух / О. Шептуха // Прибуткове свинарство. – 2016. – № 6. – С. 66-69.

167. Щаслива свиноматка з годівлею "досхочу" // Прибуткове свинарство. – 2020. – № 2. – С. 72-74.

Огляд годівниць для свиноматок , як забезпечують постійний доступ до їжі.

168. Яйс К. Защитные дуги против потерь поросят / К. Яйс, Б. Феллер // Корми і факти. – 2017. – № 1-2. – С. 40.

Станки для содержания свиноматок оборудованные специальной дугой позволяют снизить процент потерь поросят.

169. Яйс К. Маленькие станки - большие потери / К. Яйс, Б. Феллер // Корми і факти. – 2017. – № 1-2. – С. 38-39.

Станки для содержания свиноматок.

170. Як обладнати "ідеальний" цех поросу? // Прибуткове свинарство. – 2019. – № 5. – С. 76-81.

171. Ясенецький В. Актуальна техніка для приготування і роздачі кормів на фермах ВРХ / В. Ясенецький // Аграрна техніка та обладнання. – 2018. – № 2. – С. 58-64.

Авторський покажчик

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| А | Герасимчук В. М. 11 |
| Адамчук В. 117 | Гиря В. М. 95 |
| Альошин-Вдовенко В. 101 | Гладій М. В. 38 |
| Андрійченко В. 102 | Гончар О. Ф. 12 |
| Б | Горіславець А. І. 20 |
| Бабань О. 152 | Гуржинські Д. 14, 15, 115 |
| Бабань О. А. 1 | Д |
| Башенко М. І. 12 | Дуда Ю. В. 69, 100 |
| Бейкер О. 2 | Дудін В. 118 |
| Бергфельд Й. 45, 46 | Думич В. 119 |
| Білай Д. В. 3 | Е |
| Бойко О. В. 12 | Енгстрем В. Б. 16 |
| Бокельманн Х. 124 | З |
| Болтянский Б. 128 | Задорожна М. 19 |
| Бондар А. 60, 61 | Засуха Л. 110 |
| Бородаєнко Ф. 27 | Засуха Л. В. 38, 122 |
| Борщ О. 103 | Зубенко О. 33 |
| Борщ О. 103 | І |
| Братішко В. 4 | Іванов В. 110 |
| Брум М. 104 | Іванов В. О. 20, 122 |
| В | К |
| Ван де Вейр Х.А. 6, 73 | Калмишева Л. 125 |
| Вебер М. 105 | Кваша М. 63, 156 |
| Ведзерая М. 106 | Кириченко Л. 123, 147, 150 |
| Веннберг Рутлант Дж. 107 | Клар У. 124 |
| Вербицький С. 9, 10 | Костер Ю. 22 |
| Волошук В. 109, 110 | Кот С. 60, 61 |
| Волошук В. М. 11, 38, 111, 112 | Кравченко О. 27 |
| Г | Кравчук В. 63, 125, 126, 150, 156 |
| Гайдєнко О. 4 | |

Кришталь О. 127

Крюков Д. 152

Крюкова Л. 10, 23, 24, 58, 62, 103

Кузнецов Г. С. 25

Кузьмина Т. 128, 129

Курак О. 130

Курман А. Ф. 20

Кухарець С. М. 132

Кучерявенко А. А. 26

М

Майер Е. 131

Медведський О. В. 132

Мельник В. 27

Милостивий Р. В. 59

Мироненко О. І. 95

Михайленко П. 117

Михайлов В. 28

Мороз Д. А. 82

Мороз Є. 83

Москалев А. 159

Музыка А. 159

Н

Науменко О. 140

Небилиця М. 33, 34

Новицкая О. 86

Нойнабер М. 133

Нордлунд К. 35, 87

О

Онищенко А. О. 112

Оніщенко Р. 33

Онушков Є. 135

П

Палій А. 89, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Палій А. 89, 140

Паніна С. 39

Париев А. 128

Педерсен П. 40, 41, 144

Пилипенко Є. 42, 145

Підтреба О. 109

Плаксюк Л. 90

Повод М.Г. 59

Погорілий В. 43

Подобед Л. И. 44

Постельга С. 63, 147, 148, 150, 156

Пранге Х. 45, 46

Протасов А. И. 25

Р

Расмуссен К. 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

Рудик Л. 58

Русецька Я. 92

С

Салата І. 151

Самойлюк В. В. 69, 100

Самохіна Є. А. 59

Склярів П. 65, 97, 98

Слива Ю. 94

Слинько В. Г. 95

Смислов С. Ю. 38

Смоляр В. 43, 125, 126, 147, 150

Соколов В. 152

Солонар М. 153

Стародубець О. 60, 61

Судика В. 62

Т

Терещенко М. 154

Тимошенко В. 159

Титаренко О. 160, 161, 162

Ткач В. 117

Тютюн Р. 94

Тютюнник Ю. 148

У

Усачова В. Є. 95

Ф

Федоренко С. 65, 97, 98

Феллер Б. 66, 168, 169

Фененко А. 117

Х

Хеймен Р. 163

Ц

Цибенко В. 109

Ч

Ченцов М. 164

Чертков Б. Д. 111

Чертков Д. Д. 111, 112

Ш

Шевчик В. С. 69, 100

Шептуха О. 70, 165, 166

Шкурко Т. П. 71

Щ

Щур В. П. 1

Щур Д. В. 1

Я

Яйс К. 168, 169

Ясенецький В. 171

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
ВСТУП	5
Мікроклімат в приміщеннях сільсько- сподарських тварин	11
Комфорт тварин	23
Пристрої та обладнання для комфортно- го утримання тварин	28
АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК	40

Комфорт тварин

Рекомендаційний покажчик літератури

Укладач: **Фисенко** Інна Анатоліївна

Редактори: О. Г. Пустова, Д. В. Ткаченко

Комп'ютерний набір: І. А. Фисенко,

Дизайн і верстка: Д. В. Ткаченко

Формат Ум. друк. арк.
Тираж ___ прим. Зам. № ___

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.

Адреса бібліотеки МНАУ:
54020, м. Миколаїв, вул. Генерала Карпенко, 73

Адреса сайту: lib.mnau.edu.ua