

Кожен хендлер постійно повинен контролювати свого собаку, не пригнічуючи його, а навпаки, підбадьорюючи за допомогою схвалюючої інтонації. Позитивні відносини та гармонія між хендлером і собакою є одним з найважливіших критеріїв при оцінці його роботи.

Важливим критерієм при оцінці хендлера є його поведінка по відношенню до судді та конкурентів. Необхідно бути ввічливим та уважним, чітко виконувати вказівки судді. Без крайньої необхідності не слід звертатися до судді, але на його питання потрібно одразу відповідати. Не можна заважати та чинити опір своїм суперникам; якщо потрібно, необхідно надати допомогу іншим хендлерам.

Висновки. Підготовку цуценяти до виставок починають з раннього віку, застосовуючи для цього спеціальні елементи рингової дресури. Однак значна доля успіху собаки в рингу залежить від хендлера, який повинен продемонструвати найкращі риси собаки та приховати недоліки. Нині самим поширеним стилем хендлінгу є американський, який дозволяє хендлеру самому виставляти собаку в екстер'єрну стійку та передбачає суворий дрес-код.

Список використаних джерел

1. Горовіц А. Собакознавство (пер. Наталя Лавська): КМ-БУКС, 2020. 312 с.
2. Макгриви П. Собаки: Vivat, 2011. 240 с.
3. Положення про організацію заходів у системі Всеукраїнської громадської організації «Кінологічна Спілка України» [Електронний ресурс] Київ, 2018. Режим доступу: uku.com.ua/polozheniya/show/organ_zahody.html.
4. Положення про національні виставки рангу САС у системі Всеукраїнської громадської організації «Кінологічна Спілка України» [Електронний ресурс] Київ, 2018. Режим доступу: uku.com.ua/polozheniya/show/national_cac_show.html.

УДК 631.3.633(076)

ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ЗБИРАННЯ СОЛОМИ ДЛЯ ПОЛПШЕННЯ КОРМОВОЇ БАЗИ ТВАРИННИЦТВА

Домуші Д. П., канд. техн. наук, d.domuschi@ukr.net

Олійник А.М., здобувач вищої освіти СВО «Магістр», oleinik.andrey140800@gmail.com

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Розглянута проблема збільшення затрат праці на збирання незернової частини урожаю зернових сільськогосподарських культур – соломи і полови, як корма для тваринництва. Представлено аналіз основних технологічних процесів збирання соломи і полови та використання технічних засобів і машинних агрегатів в технологічних операціях. Пропонуються технічні, технологічні та організаційні рішення та вимоги для підвищення якості продукції збирання, вибору агрегатів і підвищення їх продуктивності для збирання соломи і полови.

Ключові слова: технологія, зернові культури, урожай, солома, полова, корм, тваринництво, подрібнення, пресування, фуражир, скиртувальні агрегати.

Постановка проблеми. Важливим значенням подальшого розвитку технологій збирання зернових культур є вирішення питання збирання незернової частини урожаю – соломи і полови. Річне виробництво соломи в Україні становить від 25 до 35 млн.т., при потребі господарств у ній близько 20 млн.т., у тому числі для тваринництва (враховуючи

страховий фонд) – близько 18,3 млн.т. [1]. Основна її маса використовується в раціонах годівлі тварин, а також для підстилки та інших господарських цілей.

Складність проблеми збирання всього біологічного врожаю полягає головним чином у тому, що незернова частина врожаю більше зернової у 1,2-1,5 рази по масі й у 50-60 разів по об'єму. Протягом короткого часу (10-15 днів) одночасно зі збиранням зерна потрібно зібрати, вивезти з полів і скласти для тривалого збереження 25-30 млн. т продукту, який має об'єм 1,2-1,5 млрд.м³. Виконання такого величезного об'єму збиральних і підйомно-транспортних робіт вимагає застосування великої кількості громіздких механізмів і транспортних засобів, а також великих витрат праці[2].

Основні матеріали дослідження. Солому і полови використовують у цілому, подрібненому і пресованому вигляді. Їх також використовують для удобрення або мульчування ґрунту. Технологію збирання соломи вибирають, виходячи з наявності техніки і враховуючи наступне використання її для потреб виробництва, наприклад як корм для тваринництва.

До збирання врожаю соломи ставлять такі вимоги. Копиці соломи і полови стягують до місця скиртування одночасно із збиранням зернової частини врожаю. Забороняється спалювати соломі.

Втрати соломи і полови на підбиранні і скиртуванні не повинні перевищувати 5 %. Скирти утворюють на відстані 15...20 м від дороги і заорюють двома проходами чотирьох або п'ятикорпусного плуга. Висота скирти повинна бути не більше 7,5 м, ширина – не менше 6, довжина –10...20 м залежно від кількості соломи. Заскиртована солома повинна задовольняти зоотехнічним вимогам і зберігати кормові якості. Забруднення соломи землею не повинне перевищувати 2 % [3].

Щільність пресування соломи у тюки повинна бути рівномірною і становити 120...140 кг/м³. Розміри тюків такі: довжина – 0,7...1 м, ширина – до 0,5 м, висота – до 0,36 м.

Втрати соломи при підбиранні її із валка, пресуванні в тюки, подачі їх на транспортер не повинні перевищувати 2 %. Погана в'язь тюків в'язальним апаратом не повинна перевищувати 2 %.

Підбирач повинен забезпечити 100%-й підбір нормально зв'язаних тюків із щільністю пресування не менше 100 кг/м³ і масою до 40 кг, підбирати тюки, які мають кут повороту поздовжньої осі тюка до напрямку руху в межах $\pm 20^\circ$ [4].

Збирання цілої соломи. Каптування соломи копнувачем комбайна, збирання копиць із поля тросове-рамочною волокушою ВТУ-10 або копице возом КУН-10, скиртування навантажувачом ПФ-0,5 (СНУ-0,5).

Укладання соломи у валки, встановленим на комбайн звужувачем-валкоутворювачем ВС-0,6, підбирання валка фуражиром ФН-1,2 з пристосуванням ПВФ-1,4 у причеп місткістю 45 м³, транспортування на край поля, скиртування навантажувачом ПФ-0,5 (СНУ-0,5).Ця технологія дозволяє в короткі строки звільнити поле від соломи. Недоліком цієї схеми є те, що солома при транспортуванні волокушою ВТУ-10 забруднюється землею, великі втрати соломи 35 %, а також затрати праці на скиртуванні.

Підбирання валка фуражиром ФН-1,2 дозволяє одержати чисту соломі, найбільш придатну на корм худобі. Ця схема дозволяє найкраще використовувати можливості організації збирання зернових колосових культур, оскільки солома вкладається у валки, не заважає розвантажувати комбайн під час руху, що забезпечує економію 10...12 % їх робочого часу [4].

Збирання подрібненої соломи. Для подрібнення соломи на зернозбиральному комбайні використовують подрібнювач - ИСН-3,5 або пристосуванням ПУН-5.Для збирання її з половиною використовують причеп місткістю 45 м³, який транспортують до місця зберігання або скиртування навантажувачами ПФ-0,5 (СНУ-0,5).

Використання технології подрібнення соломи пристосуванням ПУН-5 і укладання подрібненої соломи з половиною у валок, а потім підбирання фуражиром ФН-1,2 і транспортування та скиртування на краю поля - дозволяє звільняти поля від незернової

частини врожаю одночасно із збиранням, що сприяє швидкому проведенню операцій з обробітку ґрунту.

Недоліком цієї схеми збирання незернової частини врожаю є те, що продуктивність комбайнів знижується в середньому на 20...25 %. Збирання подрібненої соломи з половиною доцільне у випадках, коли більшу частину врожаю використовують на корм худобі.

Збирання з пресуванням. Укладання соломи у валки пристосуванням СВ-0,6, пресування пресом ПС-1,6, підбирання тюків підбирачем ГУТ-2,5А, транспортування автомашиною з пристосуванням ТЩН-2,5. Цю технологію застосовують при необхідності транспортування соломи у віддалені райони або закладання її на тривале зберігання [5].

Роздільне збирання соломи і полови. Збирання полови пристосуванням ПУН-5 у причеп місткістю 45 м³, вкладання цілої або подрібненої соломи у валок. Транспортування полови до місця споживання, підбирання соломи фуражиром і скиртування. Солома може бути подрібнена і розкидана по полю з метою мульчування ґрунту та збільшення в ньому органічної маси.

Збирання полови у бункер комбайна, розвантаження у купи, підбирання фуражиром ФН-1,2 і транспортування до місць споживання. Збирання соломи у копиці, транспортування волокушами ВТУ-10 і скиртування навантажувачом ПФ-0,5 (СНУ-0,5). Цю технологію використовують у господарствах з хорошою кормовою базою. В цьому разі полови збирають у чистому вигляді, а соломі використовують на підстилку худобі.

При збиранні гороху перевагу надають способів з подрібненням соломи безпосередньо на комбайні, оскільки ця солома цінна, а при інших способах збирання вона забруднюється землею та втрачає поживні якості.

Для раціонального використання транспортних засобів та мінімальної їх потреби транспортувати подрібнену соломі від комбайнів з подрібнювачами доцільно їх використовувати на відстані до 5 км.

Для формування скирт соломи висотою до 5,5 м застосовують стогомети фронтальні ПФ-0,5, ПКС-1,6 та скиртувальні агрегати УСА-10 або виготовлені механізаторами.

Скиртувальні агрегати дають можливість сформувати скирту масою 70-80 т за одну зміну. До місця скиртування соломі транспортують тракторними причепами 2ПТС-4-887Б (45м³), ПБК-60 (60м³), копице везами КУН-10 або за допомогою волокуш ВТУ-10 та ВНК-11.

Висновки. За результатами досліджень зробимо такі висновки. Вибір способу збирання соломи залежить від зональних умов. Типу комбайна та його оснащення пристроями і транспортними візками, культури, та інших факторів.

Найчастіше в господарствах застосовують одночасно два способи збирання соломи (з копнуванням та подрібненням).

У південних районах перевагу надають третьому способу (з подрібненням), оскільки першочергове завдання – збереження вологи, а також заготівля кормів поблизу ферми. Цей спосіб дає змогу закривати вологу лушенням стерні одночасно із збиранням зерна та соломи.

У центральних районах можливі різні комбінування способів. Так, при збиранні зернозбиральними комбайнами продуктивністю 8-10 кг/с, щоб скороти строки збирання, а також через відсутність візків великої місткості соломі вкладають у валки. А потім підбирають підбирачем-копнувачем ПВ-6, прес-підбирачами ПР-Ф-750, ПКТ-Ф-2,0, ППЛ-Ф-1,6, К-454 та ін.

У північних районах переважає другий спосіб (з копнуванням), оскільки солома має більшу вологість, а тому неякісно подрібнюється і здебільшого необхідне повторне подрібнення її, втрачається додаткова потужність двигуна і тим самим знижується продуктивність комбайнів.

Список використаних джерел

1. Нормативи витрат живої та уречовленої праці на виробництво зернових культур. В.В. Вітвицький, П.М. Музика, М.Ф. Кисляченко, І.В. Лобастов. К.: НДІ Укראгропромпродуктивність, 2010. 352 с.
2. Аналіз методів дослідження та моделей подій у проектах на різних етапах планування збирання ранніх зернових/Сидорчук О.В., Днесь В.І., Скібчик В.І. та ін. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво: наук. журнал. Луцьк: ЛНТУ, 2011. №7. С. 141–144.
3. Марченко В.В. Механізація технологічних процесів у рослинництві: навч. посіб. / В.В. Марченко. К.: Кондор, 2011. 333 с
4. Домуші Д.П., Новаковський М.А. Особливості організації технологічного процесу збирання зернових культур//Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. пр. Одеського ДАУ/ Технічні науки. Одеса: 2013. № 65. С.157–161.
5. Харченко О.В. Ресурсне забезпечення та шляхи оптимізації умов вирощування сільськогосподарських культур у лісостепу України. Монографія. Суми: ВТД “Університетська книга”, 2005. 342 с.

УДК [636.087.8:546.41]:636.5

БІОХІМІЧНІ КОМПОНЕНТИ В РОЗРОБЦІ СУЧАСНИХ РАЦІОНІВ МОЛОДНЯКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Левицький А.П., д.б.н., професор

Кананихіна О.М., к.т.н., доцент

Турпурова Т.М., к.т.н., доцент, turpurova.tatyana@gmail.com

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса, Україна

Результати дослідження поживної цінності повнораціонного комбікорму для молодняка сільськогосподарської птиці з використанням лимонної кислоти, свідчать про його високу біологічну ефективність.

Ключові слова: комбікорм, молодняк птиці, годівля, поживна цінність.

Постановка проблеми. Проблема інтенсифікації виробництва продукції птахівництва в Україні є однією з найактуальніших, оскільки вона безпосередньо пов'язана з якістю харчування людини. Птахівництво – це галузь тваринництва, яка здатна в найкоротші терміни забезпечити споживчий ринок нашої країни недорогим м'ясом та яйцями – основними білоквісними продуктами високої харчової та біологічної цінності.

Найважливішою умовою максимальної реалізації останніх досягнень генетики є оптимізація раціонів птиці, що передбачає додаткове введення до корму біологічно активних речовин. Для підвищення ефективності використання кормів, крім їхньої збалансованості з основних лімітуючих факторів годівлі, широко рекомендується використовувати біологічно активні речовини, такі як синтетичні антиоксиданти, транквілізатори, органічні кислоти. [1]

Сьогодні включення органічних кислот в корма і кормові програми для сільськогосподарських тварин, в тому числі птиці, стає поширеною практикою. [2] Скринінг показав, органічні кислоти мають багатофункціональну дію:

- у дисоційованих формах органічні кислоти знижують рН середовища;
- в недисоційованих формах мають антибактеріальну дію, подібних *Escherichia coli*, *Salmonella* та *Campylobacter*;