



Агробізнес СЬОГОДНІ

№ 10 (449)
травень 2021

Економічний гектар 12



Ринок нанобіотехнологій відкриває нові горизонти ефективності агробізнесу

Агрономія сьогодні 24



Особливості формування високого врожаю картоплі

Сучасне тваринництво 52



Годівля свиней для отримання бажаної відгодівельної кондиції

Механізація АПК 61



Ротаційні культиватори: під сівбу озимих

Журнал та мультимедійна платформа успішного аграрія



Техніка в полі

YouTube канал Агробізнес Сьогодні

Дивіться серію відео, присвячених різним аспектам сільськогосподарського виробництва



СИНЕРГІЯ ДВОХ КОМПОНЕНТІВ – ЗАПОРУКА ЧИСТОГО ПОЛЯ

Тітус® Екстра

ГЕРБИЦИД

Двокомпонентний післясходовий гербицид для вдосконаленого контролю однорічних і багаторічних злакових та основних дводольних бур'янів у посівах кукурудзи на зерно та силос

Події і факти

8

Економічний гектар

Ринок нанобіотехнологій відкриває нові горизонти ефективності агробізнесу

12



Інноваційна агротехніка та технології

14

Агрономія сьогодні

Ріпак озимий чи ярий?

18

Захист озимих зернових від шкочинних організмів

22



Особливості формування високого врожаю картоплі

24

Ідеальні умови для гречки

28

Щеплення зближенням

32

Не перестаратися з добривами

34

Як розпізнати нестачу живлення на плантації малини

36

Моніліоз – небезпечна хвороба кісточкових культур

38



97% на соняшнику за швидкості 18 км/год – Tempo F8

40

Технічні засоби для заготівлі сіна

43

Технічні моменти: сушіння, тюкування, в'язання

46

Як отримати якісний силос з озимих проміжних культур в умовах нинішнього року

48

Сучасне тваринництво

Поголів'я худоби на Буковині зменшується

50

Годівля свиней для отримання бажаної відгодівельної кондиції

52

Пристрій для рухливості курей

55



Механізація АПК

Мініелеватор: безпрограшний варіант

56



«Це техніка, яка просто працює!»

58

Якісна сервісна підтримка самохідної техніки – гарантія успішної роботи на полі

60



Ротаційні культиватори: під сівбу озимих

61

Як гарантовано отримати дружні сходи пшениці

63

Агротехніка на електричній тязі

64



Зручний, якісний і надійний!

66

Іригаційна карусель для мобільного зрошення

67

Azurit – 4-й демотор Україною

68



Залізна економіка. Ефективний висів

Характеристики якісного висіву

72



Передпосівна підготовка

74

Strip-till – передусім, економічні переваги?

76





Реклама **на сайтах** журналів **«Агробізнес Сьогодні»** та **«Агрономія Сьогодні»**

найлегший, найдешевший і найпростіший
спосіб заявити про себе

www.agro-business.com.ua, www.agronomy.com.ua

т. 044 494 09 52
editor@impress-media.kiev.ua



Corteva Agriscience звітує про сильні результати I кварталу 2021 року

Постійне проникнення нових продуктів у поєднанні зі сприятливими основними ринковими факторами в цілому сприяли зростанню обсягів та цін у всьому світі. У першому кварталі 2021 року чисті продажі та органічні продажі збільшилися на 6% порівняно з попереднім роком. Компанія звітує про прибутки у більшості регіонів, позитивну динаміку очолює двозначне зростання у Латинській Америці.

Продаж нових та диференційованих продуктів сприяв зростанню обсягів та цін у напрямку засобів захисту рослин. Чисті продажі та органічні продажі зросли на 12%, причому двозначне зростання відбулося у кожному регіоні. Продаж нових продуктів у напрямку засобів захисту рослин збільшився на



CORTEVA™

agriscience

понад 120 млн дол. США порівняно з попереднім роком.

Чисті продажі насіння зросли на 2%, а органічні продажі — на 3% у річному обчисленні, що зумовлено продовженням проникнення нових продуктів

та зростанням місцевих цін, що більш ніж компенсувало вплив сезонних термінів постачання насіння в Північній Америці.

У першому кварталі відбулось збільшення ринкових витрат компанії, включаючи ви-

трати на фрахт та логістику, а також на сировину. Ці виклики були частково компенсовані постійним виконанням компанією своїх програм підвищення продуктивності.

Компанія надібрала попередньо надані рекомендації щодо чистих продажів на весь 2021 рік і тепер очікує чистого обсягу продажів у межах від 14,6 до 14,8 млрд дол. США, що в середині періоду очікується зростання чистого продажу 3-4% за рік та нарощення органічних продажів на 3% за рік. Corteva підтвердила свої попередні розрахунки щодо прибутків. Очікуваний показник EBITDA очікується у межах від 2,4 до 2,5 млрд дол. США, а чинний діапазон EPS становитиме від 1,85 до 1,95 дол. США за акцію.

Розширено програму держпідтримки виробництва тваринницької продукції

Кабінет міністрів ухвалив постанову, яка розширює та вдосконалює державну підтримку розвитку тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції, на фінансування якої у держбюджеті 2021 року передбачено 1,15 млрд грн. Про це повідомляє «ПроАгро Груп» із посиланням на інформацію Мінекономіки.

Так, до бюджетної програми додано два нові напрями — дотація за утримання кіз та овець і дотація за приріст корів.

Також збільшено відсоток відшкодування за такими напрями:

- з 50% до 80% — часткове відшкодування вартості племінних тварин, бджіл, генетичного матеріалу;

- з 30% до 50%, а сільськогосподарським кооперативам до 70% — часткове відшкодування вартості будівництва та/або реконструкції тваринницьких ферм і комплексів;

- з 30% до 50% — часткове відшкодування вартості об'єктів із зберігання та переробки зерна.

Загалом державна підтримка надаватиметься за шістьма напрями:

- спеціальна бюджетна дотація за наявні бджолосім'ї — 240 млн грн;

- часткове відшкодування вартості племінних тварин, бджолиних пакетів, генетичного матеріалу та ін. — 350 млн грн;

- часткове відшкодування вартості будівництва та/або реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, рибницьких господарств, доїльних залів, підприємств з переробки сільськогосподарської продукції — 350 млн грн;

- часткова компенсація вартості будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів, доїльних залів, підприємств з переробки сільськогосподарської продукції за рахунок банківських кредитів — 60 млн грн;

- спеціальна бюджетна дотація за утримання кізочок, козوماتок, ярок, вівцематок — 50 млн грн;

- спеціальна бюджетна дотація за приріст поголів'я корів власного відтворення — 100 млн грн.

**Агробізнес
Сьогодні**

Журнал української аграрної преси
№3419



Наглядова рада

Директор з маркетингу
Комерційний директор
Керівник проєкту
Головний редактор
Заступник головного редактора
Редакція
Дизайнери
Менеджери з реклами

Олександр Полстянкін
В'ячеслав Літковський
Олександр Полстянкін
В'ячеслав Літковський
Петро Пархоменко peter@impress-media.kiev.ua
Юлія Наружна agro@impress-media.kiev.ua
Неля Грабовська agro@impress-media.kiev.ua
Олена Смілик, Ігор Кручик, Олександр Корчевний, Дмитро Радіонов
Олексій Перевертень, Дмитро Алексєєв, Юлія Вернигора
Юрій Білаш yuriy@impress-media.kiev.ua
Марина Гурська marina@impress-media.kiev.ua

Адреса редакції: вул. Івана Виговського, 13, Київ-136, 04136


Тел. (044) 494-09-52, e-mail: agro@impress-media.kiev.ua

agro-business.com.ua

Телефон для рекламодавців: (044) 494-09-52

Відділ реалізації та передплати:

Тел. (044) 494-09-51, e-mail: peredplata@impress-media.kiev.ua

* Редакція не несе відповідальності за зміст опублікованих повідомлень інформаційних агентств та реклами і може публікувати статті, не поділяючи точку зору автора. Передрук матеріалів, опублікованих у цьому номері без дозволу видавця, не допускається. За зміст викладених матеріалів несе відповідальність автор (рекламодавець). Видавець виходить з того, що рекламодавець має право і попередньо отримав усі необхідні дозволи для публікації. Матеріали, позначені символом  друкуються на правах реклами.

Технічні моменти: сушіння, тюкування, в'язання

Відразу після скошування трав розпочинається їх сушіння. Мірою висушування рослин виникає голодний обмін, що характеризується перевагою розпадання органічних речовин над їх синтезом. За тривалого голодного обміну втрати сягають понад 10–15%.

В. Ф. Кузьменко

канд. техн. наук, ННЦ «ІМЕСГ»

О. В. Холодюк

канд. техн. наук,

Вінницький НАУ

В. В. Максименко

наук. співроб. ННЦ «ІМЕСГ»

Для мінімізації втрат важливо максимально швидко довести вологість скошеної трави до рівня меншого за 35%. Досягти цього можливо, застосовуючи кондиціонування скошеної трави. Завдяки кондиціонерам маси, які бувають вальцеві та бильні, руйнується захисний шар на поверхні рослин, що захищає їх від висихання. Одночасно з руйнуванням воскового покриття робляться надломи, тріщини на стеблах. Для обробки бобових трав рекомендується використовувати гумовані вальці, що обертаються з однаковою швидкістю з гвинтоподібними виступами та впадинами, причому виступи одного вальця заходять у впадині іншого. На відміну від бильних кондиціонерів такий робочий орган не оббиває листя люцерни, уникаючи втрат найціннішої складової корму. Бильні кондиціонери активніше обробляють масу, протягуючи її рифленою поверхнею, що розташовується над ротором — обриваються листя, суцвіття та частини стебел.

Виробники «Клаас», «Кун», «Кроне», «Пьоттінгер» випускають косарки з обома типами

Сучасні преси обладнано різальними апаратами, аналогічними апаратам рулонних прес-підбирачів, електронними пристроями для контролю за процесом, вологістю маси, обліком виконаної роботи



Фото 1. Причіпна ворушилка трави в роботі; а — під час переїзду в складеному стані, б — під час ворущіння, вид збоку

кондиціонерів, окремі моделі причіпних косарок пропонують споживачеві зі знімальними кондиціонерами обох типів. Використання кондиціонерів на косарках пришвидшує висушування стебел і забезпечує більш рівномірне сушіння маси та дозволяє уникнути окремої операції — проїзд агрегатів полем.

За кожен прохід косарки формувалися три валки. Для інтенсифікації сушіння маси відразу після скошування їх розкидала ворушилка Volto 1320T з конструкційною шириною захвату 13 м (фото 1). Робоча ширина захвату ворушилки — 11,5–12,3 м. Для забезпечення необхідних темпів робіт ширина захвату ворушилки має

перевищувати сумарну ширину використовуваних косарок в 1,6–1,7 раза, оскільки робоча швидкість ворушилки має бути 7–8 км/год. Така швидкість забезпечує якісне копіювання поверхні поля, мінімізує забруднення сировини часточками ґрунту.

Вимоги до сушіння

За досягнення вологості сировини 50–55% її слід згрібати у валки. Особливо критичним цей показник є для бобових трав, оскільки через нерівномірності висушування за нижчої вологості листя останнє оббивається та втрачається під час згрібання.

Для їх зменшення згрібання бобових проводять у ранні та вечірні години на понижених обертах двигуна, коли дещо підвищується вологість повітря. За потреби бобові згрібають у нічний час. Окрім вимог до сушіння сіна операція згрібання забезпечує продуктивну роботу засобів механізації на операціях підбирання. Граблі, які випускають в Україні, мають ширину захвату 4,2–6,0 м. Такі граблі забезпечують вчасне виконання робіт на ділянках до 50–80 га, формуючи лінійну потужність валка 3–4 кг/м. Бажана потужність валка більша в 2–3 рази. Тому перевагу слід віддавати ротаційним граблям із робочою шириною 12–18 м. Це зумовлено якісними показниками їх роботи, надійним виконанням технологічного процесу.

Граблі провідних фірм мають модульну конструкцію й пропонуються з одним, двома (з центральним або боковим укладанням валка) і чотири роторами, формують за один прохід один або два валки. Конструкція та кількість граблів ротора забезпечує високу продуктивність й укладання розпушених валків. Привод роторів не потребує щоденного обслуговування. Завдяки три-, чотириколісним опорам під роторами вони якісно копіюють поверхню поля та майже не мають втрат під час згрібання. Такими є Лайнери — типорозмірний ряд роторних граблів фірми «Клаас» (фото 2).

Застосовуючи чотирироторні граблі Лайнер 3500 після досушування люцерни до вологості 54,10% отримали робочу ширину захвату граблів 11,81 м, яка коливалася в межах 11,5–12,0 м. Ширина валка, що формувалася, становила 1,8–2,6 м, середня робоча швидкість була 9,32 км/год, що дещо перевищувала швидкість ворушилки.

Для уникнення втрат від оббивання листя доцільно досушувати сировину у валку. За похмурої погоди валок можна повернути двома ротора-

ми граблів, перекавши його на 2,0–2,5 м на бік.

По досягненню валком вологості 17–19% сіно слід підбирати. Доцільним є заготівля сіна в пресованому вигляді, оскільки це суттєво полегшує облік кормів, перевезення та складування сіна.

Однак у господарствах заготовлюють і розсипне сіно, бо саме розсипним можна його досушувати активним вентиляванням. Уникнути перевалкових операцій дозволяє використання візків-підбирачів. Ними виконуються операції з підбирання маси, вантаження в кузов із підпресуванням і перевезення до місця складування. Таким чином, мінімізуються затрати та спрощується логістика виконання робіт. Виробники «Клаас», «Кроне», «Пьотінгер» пропонують схожі конструкції, що відрізняються об'ємами кузовів в межах 22–100 м³. Для подачі в причеп різання маси в них використовується бітерно-ножовий різальний апарат із ротором діаметром 750–880 мм, з 7–9 рядами пальців по колу та встановленою довжиною різання — 34–45 мм. Для вивантаження маси використовується днищовий транспортер.

Технічні особливості прес-підбирачів

Рулонні прес-підбирачі характеризуються своєю простотою (конструкційною та технологічною), і формують циліндричні рулони діаметром 0,6–1,8 м, завдовжки 1,2–1,5 м, щільністю 120–140 м³. Розрізняють прес-підбирачі з камерами постійного та змінного обсягу. В прес-підбирачах першого типу розділену навпіл камеру утворюють барабани або планки на гнучкому носії (звичай ланцюг). Рулон, що утворюється в такій камері, має серцевину пониженої щільності. Камери змінного обсягу утворюють петлі кількох плоских пасів. Паси підтягуються з постійним зусиллям, тому маса в камері ущільнюється із самого початку формування рулону. В результаті отримують рулон із щільнішою серцевиною.

Преси відрізняються й іншими особливостями. Обв'язування шпагатом відбувається, коли прес зупиняється. Чим швидше буде обв'язаний рулон, тим вища продуктивність преса, тому використовують в'язання одночасно двома нитками замість однієї.

А використання сітки дозволяє завершити цю операцію за 2–3 оберти рулону. Виробники встановлюють на сучасні преси інколи обидві системи обв'язування. Залежно від сировини (сіно, солома) визначається, яка із систем буде використана. Іншою особливістю є використання в системі подачі маси інтегрального ротора шнека. Він дозволяє зв'язати масу до ширини рулону і примусово направляти масу до камери. Ротор являє собою барабан із установленими на ньому по краях витках шнека, а в центральній частині барабана — пальці для подачі маси. Встановлення в зоні переміщення маси ножів дозволяє отримувати бітерно-ножовий різальний апарат. Ножі зазвичай для захисту встановлюють підпружинено з можливістю виходу з каналу. Система рівномірно подає масу в камеру, а різана маса краще ущільнюється й легше змішується в кормороздавачі-змішувачі.

Найпродуктивніше на заготівлі сіна працюють великопакетні прес-підбирачі. На ринку України їх пропонують фірми «Клаас», «Кун», «Кроне», «Массей Фергюссон», «Нью Холланд» й інші. Максимальний переріз тюків, що формується ними, — 0,8...1,2 × 0,7...1,3 м², а довжина може регулюватися до 2,5–3,0 м. Щільність регулюється в межах 120–300 кг/м³. Найчастіше формують тюки розміром 1,2 × 0,9 × 2,5 м і масою 300–500 кг та 1,2 × 1,2 × 2,5 м масою 500–650 кг. Такі розміри роблять їх придатними для транспортування, складування та зберігання. Маса пресів — в межах 7–10 т. Такі машини провідних виробників мають власну систему керування робочим процесом, термінал якої розташовано в кабіні трактора. Для ефективного застосування прес-підбирача його слід агрегатувати з трактором відповідної потужності (понад 200 к. с.), що має можливість приєднувати пневмо-, гідро- та електросистеми.



Фото 2. Граблі чотирироторні в роботі (а), ротор граблів (б)

Для ефективного застосування прес-підбирача його слід агрегатувати з трактором відповідної потужності (понад 200 к. с.), що надає можливість приєднувати пневмо-, гідро- та електросистеми

В'язальний механізм покращено

Для подачі маси крім підбирача застосовують подавальні граблини, пальцеві бітери, шнеки, що звужують масу до ширини тюка. У пресах використано схему попереднього пресування, за якої зібране і частково ущільнене в криволінійному каналі за три ходи набивача сіно подається в камеру пресування. Подача сіна в камеру — нижня. В камері сіно остаточно ущільнюється поршнем, у механізмі приводу якого передбачено маховик. За досягнення заданої довжини тюка подається сигнал на в'язальний механізм, і голки в момент максимального стиснення маси по каналах у поршні подають шпагат до вузлов'язувача, використовується в'язання подвійним вузлом. Найбільш надійною вважають конструкцію вузлов'язувачів фірми «Клаас», якому вже майже 100 років. Його за незмінної схеми постійно вдосконалюють, і тюки в'язуються одинарним вузлом. Так, у моделі Квадрант 3200 встановлено потовщені пустотілі штифти, покращено протягувач нитки й затискач шпагату. В сучасних моделях обов'язково застосовують систему пневмоочищення вузлов'язувачів від рослинних решток. Після цього тюк виштовхується з камери пресування масою, з якої формується наступний тюк.

Сучасні преси обладнано різальними апаратами, аналогічними апаратам рулонних прес-підбирачів, електронними пристроями для контролю за процесом, вологістю маси, обліком виконаної роботи.

Для вантаження тюків, що на полі та в сховищі, доцільне використання телескопічних самохідних навантажувачів. АС