

Н.А.

02-2014

Український журнал з питань агробізнесу

ПРОПОЗИЦІЯ

www.propozitsiya.com

**Кукурудза: строки сівби
та продуктивність**

► стор. 48



СПЕЦІАЛЬНИЙ ПРОЕКТ
Тваринництво
Ветеринарія

Тваринництво
Ветеринарія

СПЕЦІАЛЬНИЙ ПРОЕКТ

Листопад 2014 2

Кастрація курців

Швейцарське м'ясо – це сир і шоколад

Як виростити «справжнього альпійця»

Про Кришну, Штрауса та... наркотики

Василь Сидимас

Привіз у телят: шукати причини

ІНФОРМАЦІЯ

Ігор Кутовий: «Кожного дня в компанії відбувається безліч цікавих подій, нудьгувати не доводиться ані хвилини»	14
Привид законо... спотворення	18
Хто цього року «з'їсть» ваші податки	22
Разом краще: «Гарантовані платежі» від «Сервіс-Агрохолдингу» та ПриватБанку	27
Микола Стрижак: «Найбільша проблема українських фермерів у тому, що для нашої влади сільське господарство — це лише "80 млн т зерна"»	28
Практичні аспекти оренди землі	32

ЕКОНОМІКА

Та де ж та допомога від держави?	36
Прогнози'2014: чергові випробування?	40

ГАРЯЧА ЛІНІЯ HOTLINE

Не дайте «конику» лягти на пузо	44
---------------------------------------	----

РОСЛИННИЦТВО

Строки сівби та продуктивність кукурудзи	48
Сорти сої для посушливих умов	52
Використання сидератів в умовах Прикарпаття	58
Гібриди Clearfield® від «ЄВРАЛІС СЕМЕНС» — вдалий вибір	62
Вибір гібрида соняшнику як фактор мінімізації ризиків	64
Ярий ріпак та горох: чи тільки аутсайдери?	72
«Розумні» мікродобрива — для розумного господаря!	75
Деякі особливості українського ринку спеціальних добрив (мікродобрив)	76
Продуктивність вівса голозерного	78

ЗАХИСТ РОСЛИН

Четвертий рік «на варті» полів в онлайн-режимі	80
Контроль падалиці ріпаку Clearfield® Рекомендації компанії БАСФ	82
Аналіз фітосанітарного стану ґрунту	84
Надійний захист сходів соняшнику від шкідників ..	90
Управління хворобами і шкідниками з «Сингентою»: шлях до максимального прибутку!	92
Прогноз чисельності жуків-коваликів та їхніх личинок	96
Особливості нормування протруйників насіння зернових культур	98
Небезпечний карантинний бур'ян-алерген	105

Два чистокровних скакуни в одній стайні від «Байєр КропСайєнс»	110
За будь-якого сценарію Артист® — завжди на висоті!	112
Дербі 175 SC, к. с. — неперевершений проти перерослих бур'янів	116
Старане Преміум — найкраще рішення проти березки	120

МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ

Випереджаючи бажання клієнтів	129
Як не розгубитися в конструкційному морі косарок	130
Гіганти на «цукровому» полі	136
Розпилювач: його зношування і наслідки	140
Ще раз про технологію висіву ярих зернових	142
Модель рельєфу — з борту безпілота	144
Як зменшити витрати пального	148

СПЕЦІАЛЬНИЙ ПРОЕКТ
Тваринництво
Ветеринарія

Олександр Вержиховський: «Дослідження біоматеріалу підтвердило наявність збудника АЧС»	156
Нове слово в годівлі: «Ви отримуєте не просто продукт — ви опановуєте філософію»	158
Ринок живої худоби та м'ясної продукції: аналізуємо ціни	162
Молоко: торба проблем у подарунок	164
Швейцарське молоко — це сир і шоколад	168
Василь Соломка: «Нумо, хлопці, до бджолиного рою! Давайте міняти ситуацію і піднімати національного виробника!»	172
Про Кришну, Штрауса та... парнокопитих	176
Пронос у телят: шукаємо причини	178
Технологічний травматизм у свиноводстві. Кастрація кнурців	182
Як виростити «справжнього альпійця»	186
Щоб гарні яйця мати — треба добре годувати	190
Як створити якісні корми	196
Протеїнове програмування раціонів молочних корів	200
Реконструкція ферми — швидке повернення коштів	202
«Ідеальний чоловік» для свиноматки	208

Тваринництво
Ветеринарія

СПІЛЬНИЙ ПРОЕКТ



Нарис про життя «спортсменів»	204
-------------------------------------	-----

Як зменшити витрати пального

Щороку в Україні засівають понад 15 млн га орних земель. Економією під час проведення сівби хоча б 1% пального шляхом якісної організації технологічного процесу в масштабах держави його можна заощадити близько 375–600 тис. кг, а на передпосівній підготовці — 0,75–1,05 млн кг. Чим не турбота про енергетичну незалежність держави?.. Як же зменшити витрату пального машинно-тракторними агрегатами на виконанні передпосівного обробітку ґрунту та сівби?

А. Рубець, доцент,
В. Демещук, інженер,
Білоцерківський національний аграрний університет

Розглянемо основні дії інженерно-технічної служби господарства, які дають змогу зменшити витрати пального без порушення агротехнічних вимог.

Передпосівний обробіток ґрунту

Агровимоги. Вирівнювання поверхні поля у вертикальній і горизонтальній площинах; кришення оброблюваного шару на фракції до 50 мм — понад 90%; розпушення ґрунту до 1,1–1,3 г/см³. Кришення оброблюваного шару на фракції 0,25–10 мм — понад 80%.

Методи економії

◆ Визначити доцільність виконання всіх технологічних операцій та обрати потрібну техніку. Провести її відповідне налаштування для конкретних ґрунтових умов (глибина обробітку, вологість, тип основного обробітку ґрунту тощо).

За збільшення ширини захвату ґрунтообробного агрегату вдвічі площа ущільнення ґрунту зменшується у 1,44 раза.

◆ Поєднувати операції передпосівного обробітку шляхом застосування комбінованих агрегатів, за можливості — широкозахватних. За дотримання технології вирощування (під час виконання всіх операцій) на 1 га шини трактора покриватимуть площу 0,93–1,2 га, тобто площу 0,2 га трактор покриватиме вже в два сліди на цьому самому гектарі. Підрахунки показують, що без урахування ущільнення ґрунту на розворотах МТА (трактор МТЗ 892 із комбінованим агрегатом передпосівного обробітку ґрунту ККП-3) ґрунт буде «утоптаний» на площі 0,26 га на кожному обробленому гектарі, тоді як за використання агрегату Т-150 К + ККП-6 цей показник становитиме 0,18 га.

◆ Застосовувати ґрунтообробні комплекси для смугового обробітку з одночасним внесенням добрив у зону рядка — типу Krause Gladiator ST-Pro (технологія «стрип-тілл»).

◆ Виконувати операції передпосівного обробітку в оптимальні строки (фізич-

на стиглість ґрунту та оптимальна його вологість) рівномірно на потрібну глибину. За збільшення глибини передпосівного обробітку на 1 см понад глибину загортання насіння врожайність культури зменшується, крім цього, витрата пального зростає на 5,4–13,6%. Найпростіше визначити фізичну стиглість ґрунту можна таким чином: взяти жменю землі із поверхневого шару, стиснути в долоні і відпустити у вільному падінні з висоти 1,4–1,6 м — про його фізичну стиглість свідчитиме те, якщо він зруйнувався (розкришився). Нестиглий — той, за стискування якого в долоні з нього виділяються краплі води, а руйнування під час падіння не відбувається. Перестиглий ґрунт — якщо під час стискання долонею він не формується в грудку.

◆ Перекриття суміжних проходів не повинно перевищувати нормального (15–25 см), для контролю слід застосовувати показники сліду або системи навігації.

◆ Правильно встановлювати та регулювати робочі органи машини. За неправильного налаштування чи деформації лапи або стояка лапи культиватора опір може зростати на 5–27%, що в еквіваленті становить відповідну перевитрату пального — 2,25–13,77 грн/га.

◆ Працювати на оптимальних швидкостях руху (табл. 1). Це дасть змогу забезпечити потрібний ступінь кришення ґрунту з мінімальними енерговитратами.

◆ Агрегатувати машини переважно з гусеничними тракторами або з колісними на широкопрофільних або спарених шинах.

Сівба

Агровимоги. Пошкодження насіння під час висіву зернових культур не

Таблиця 1. Оптимальні робочі швидкості руху МТА під час операцій із підготовки ґрунту до висіву і власне висіву, км/год

Передпосівний обробіток ґрунту	
Лущення дисковими лущильниками	8–12
Передпосівний обробіток культиваторами та комбінованими агрегатами	8–12
Боронування зубовими боронами	6–8
Боронування шлейф-боронами	6–7
Прикочування ґрунту кільчасто-шпоровими котками	6–12
Прикочування ґрунту кільчасто-зубовими та гладкими котками	4–9
Сівба та садіння:	
зернових культур	9–12
зернобобових культур	6–8
просапних культур	5–8
льону	6–7,5
овочевих культур	5–7
картоплі	5–9
стерньовими сівалками та сівалками прямого висіву	7–9

повинно перебільшувати 0,3%, зернобобових — до 1%. Нерівномірність висівання між окремими висівними апаратами не має перебільшувати для зернових, льону, рису — 3%, для зернобобових — 4, для злакових і бобових трав — 8%. Відхилення загальної норми висіву від заданої для всіх культур, що висівають, окрім трав, — не має перевищувати 2, а трав — 3%. Кількість насіння, загорнутого на задану глибину, має становити не менше 80%. Наявність незагорнутого насіння не допускається. Гранульовані мінеральні добрива слід висівати в ті самі рядки поруч із насінням, але дещо нижче від нього, з ґрунтовим прошарком 20–30 мм.

Методи економії

◆ Використовувати широкозахватні агрегати або у зчіпках — бажано з гусеничними тракторами. Протягом основного та передпосівного обробітку ґрунту родючий шар землі ущільнювати рушіями тракторів та спускувати робочими органами (плугом, боронами, культиваторами). На відміну від основного та передпосівного обробітку ґрунту, під час сівби залишається ущільнен-

ня колії трактора, яке впливає на врожайність культури на місці залишеного сліду: за середнього ступеня ущільнення (1,3–1,5 г/см³) зниження врожайності за інших рівних умов досягає 18–29% на всіх типах орних ґрунтів; за сильного ступеня (1,5–1,6 г/см³) — 50–60%. Тому площу ущільненого ґрунту, яка безпосередньо залежить від ширини захвату МТА, слід мінімізувати шляхом оптимального добору висівних сільгоспмашин.

◆ Висівні машини мають порівняно невеликий питомий опір на 1 м ширини захвату, тому використання посівних МТА часто супроводжується недовантаженням двигуна на 30–77%. А з технічних характеристик дизельних двигунів відомо, що мінімізація витрат пального досягається за потужності двигуна, що становить 90–95% номінальної, тобто за умов досягнення його найбільшого крутного моменту (у такому разі важливо визначити цей показник за технічною характеристикою трактора). Отже, за відомого питомого опору і тягового класу трактора можна визначити потрібну кількість сівалок в агрегаті.





АЛЕКО
САМОСВАЛЫ
aleko.ua

**ВИРОБНИЦТВО ТА ПЕРЕОБЛАДНАННЯ
САМОСКИДНИХ ПРИЧЕПІВ
ТА НАПІВПРИЧЕПІВ; ЗЕРНОВОЗІВ; БОРТОВИХ
КОНТЕЙНЕРОВОЗІВ; ПЕРЕОБЛАДНАННЯ BDF
ПРИЧЕПІВ В САМОСКИДНІ.**

+38099-495-19-75; +38050-470-82-82
дзвінки з мобільних телефонів оплачуються згідно тарифів оператора

<http://aleko.ua>zernovoz2000@mail.ru

Для цього нам треба знати: номінальне тягове зусилля трактора, коефіцієнт використання його тягового зусилля (для колісних тракторів — 0,85–0,9; для гусеничних — 0,9–0,95), опір зчіпки, який для фронту зчіпки 8 м дорівнює 1,5–2,1 кН, а для 21 м — 3,5–4,2 кН, робочу ширину захвату сівалки та її питомий опір (табл. 2).

Маючи ці дані, ми можемо легко визначити потрібну кількість сівалок для оптимального завантаження двигуна. Для цього слід тягове зусилля трактора помножити на коефіцієнт його використання та від отриманого результату відняти значення опору зчіпки і все це розділити на добуток ширини захвату сівалки та її питомий опір.

◆ Зменшувати час простоїв завантажених насінням та добривами агрегатів шляхом налагодженої механізації цих процесів. Найдешевшим вирішенням цього питання є дообладнання автомобілів-самоскидів ЗИЛ та ГАЗ завантажувачем зерна типу: ЗС-30М, ЗС-30М-01; ГАЗ-САЗ-3307 — ЗС-2М-02; Зил-ММЗ-554 — ЗС-2М-011; КамАЗ 55111 — ЗС-2М-031; КамАЗ 45142 — ЗС-2М-032. Для обладнання тракторних причепів ринок пропонує розкладні завантажувальні шнеки для завантаження сівалок та розкидачів мінеральних добрив — РШ-250/4,5 та начипний боковий шнек НБШ-250/4 для автомобіля КамАЗ 55102. За наявності завантажувального пристрою у сівалок достатньо у задньому борті автомобіля-самоскида (тракторного причепа) обладнати вивантажувальну горловину.

◆ Зменшувати довжину маркерів широкозахватних агрегатів установленням слідпокажчиків або завдяки сис-

Застосування широкозахватних посівних комплексів на полях складної форми збільшує витрати пального на 28–56%, а продуктивність знижується на 19–52%

темі навігації. Це дасть змогу зменшити втрати часу на розворотах МТА і водночас підвищити продуктивність.

◆ Впроваджувати зчіпки для агрегування кількох начипних сівалок просапних культур (цукрові буряки, кукурудза, соняшник). Для причіпних сівалок використовують зчіпки серійного виробництва (СП-11, С-18, СП-16), чого не практикують для начипних сівалок і втрачають у продуктивності.

◆ Використовувати залежно від умов висівні комплекси прямого висіву (типу АТД «Хорш-Агросоюз», ССК-8,5, «Конкорд», «Флексі Койл»), а на пожнивних та поукісних посівах — стерньові сівалки типу СЗС-6, що виключають операції основного та передпосівного обробітків ґрунту (технологія «ноу-тілл»). «Підводними каменями» у досягненні мети зменшення собівартості посівних робіт завдяки використанню широкозахватних посівних комплексів є неправильна конфігурація полів та невеликі їхні розміри. Так, під час застосування посівних комплексів на полях складної форми витрата пального аж ніяк не зменшується, а зростає на 28–56%, продуктивність знижується на 19–52%, що призводить до підвищення собівартості виконання роботи на 28–53%.

◆ Застосовувати ґрунтообробні комплекси для смугового обробітку з одночасним внесенням добрив та висіванням — типу Orthman 1tRIPr Precision Strip-Tillage System.

◆ Використовувати автомобільні висівні комплекси прямого висіву типу «Агромастер 8500» на базі автомобіля КамАЗ 43118 дає змогу зменшити витрату пального на 30–40% порівняно з показниками за агрегування з тракторами.

◆ Не допускати рух полем сторонньої техніки шляхом перекопування найімо-

Таблиця 2. Питомий опір машин для передпосівного обробітку та сівби

Тип машини	К, кН/м
Борони зубові:	
важкі	0,4–0,7
середні	0,3–0,6
легкі	0,25–0,45
Борони сітчасті чи шлейф-борони	0,45–0,65
Пружинні та лапчасті	1,0–1,8
Борони голчасті (мотики)	0,45–0,8
Борони дискові для роботи на:	
стерні	1,6–2,2
ріллі	3–6
луках та пасовищах	4–6
Котки:	
кільчасті	0,5–0,7
водоналивні	1,0–1,3
діаметром 10–12 см	1,6–3,0
Культиватори-плоскорізи	4–6
Глибкорозпушувачі	8–13
Сівалки:	
з дисковими сошниками	1,0–1,8
з дисковими сошниками вузькорядні	1,8–2,6
кукурудзяні	1,0–1,4
точного висіву	0,6–1,6
стерньові	2–5
Картоплесаджалки	2,5–3,5

вірніших місць заїздів з боку шляхів сполучення.

◆ Організовувати рух агрегатів з урахуванням форми та рельєфу полів: за можливості — вздовж довшої їхньої сторони.

Сподіваємось, що подані рекомендації допоможуть вам зменшити витрати пального під час вирощування сільськогосподарських культур та отримати бажані результати вашої нелегкої праці.

