

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС **86876**

№ 2 (39) / февраль 2019

www.agroone.info

AgroOne

The logo for MECMAR, featuring the word "MECMAR" in a bold, sans-serif font. Above the letters "E" and "M" is a stylized graphic element consisting of a yellow and red swoosh that curves over the text.

**СТАЦИОНАРНЫЕ
ЗЕРНОСУШИЛКИ**

**БОЛЬШЕ
СУШИМ**

**МЕНЬШЕ
ПЛАТИМ**

mecmargroup.com

ексклюзивні гібриди кукурудзи

Візир
(ФАО 350)

найкращий для Лісостепу**

mais-seeds.com, mais@maize.com.ua

*Маїс - це ** за результатами внутрішніх випробувань Компанії Маїс



mais^{*}is

0 800 30 22 15

Отпечатано в типографии «Вольф», г. Киев
За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и рекламодатели.
Рекламные материалы публикуются со знаком ®

Концепт-дизайн и верстка Романченко М.А.
Отдел рекламы и маркетинга
Тел.: +38 (095) 848-26-21, (099) 625-00-12
Телефоны редакции:
+38 (067) 513-20-35, факс: +38 (0512) 58-05-68
Адрес редакции:
Украина, 54017 г. Николаев, ул. Соборная, 12-6, оф. 401
сайт: www.agroone.info E-mail: agroone@ukr.net

Издатель «АгроОне»
Издаётся с ноября 2015 г. Тираж 7 600 экз.
Электронная версия – более 150 000 экз.
Издатель и главный редактор
Корниенко Наталья Викторовна
E-mail: agroone@ukr.net
Св. КВ № 21634-11534Р от 2.11.2015.

■ Агроинформ	4
■ Наука и производство Аби не затриматись на старті	6
■ Наука и производство Зимний посев озимых	10
■ Наука и производство Как удержать снег?	14
■ Все для бухгалтерии Наскільки деталізувати інформацію в акті приймання-передачі давальницької сировини?.....	17
■ Мнение специалиста Не химией единой. Защита зерновых колосовых культур от возбудителей болезней. Агросезон 2018-2019... Перезагрузка	18
■ Бобовые Выращивание «бобового принца»	22
■ Органическое земледелие Коротко об органике	24
■ Важно Рапс – урожай без потерь	26
■ Актуально Как обеспечить рапсу теплую встречу после зимы?.....	28
■ Дело техники Готуємо ґрунт до сівби машинами LEMKEN	30
■ Агротехнологии Очистка риса по щадящей технологии	32
■ Дело техники Оболочка безопасности.....	35
■ Законодательство О вопросе коллективной собственности на землю	38
■ Точка зрения Почему фосфор необходим для ранневесенней подкормки озимых?.....	40
■ Дело техники Пропашные нюансы	43
■ Животноводство Вплив генетичного фактору на екстер'єр корів.....	49
■ Пчеловодство Медоносные пчелы и апимониторинг.....	50
■ Земля и люди Мораторий-2019: земля преткновения.....	52
■ Агрокалендарь	56

Здравствуй, уважаемый читатель!

Пусть на календаре еще суровая зима и снег привычно хрустит под ногами, но весна уже не за горами. И, как всегда, аграриев ожидает целая гора забот и хлопот, чтобы обеспечить теплую встречу всходам нового урожая. Надеемся, что рекомендации ученых и практиков, представленные в февральском выпуске «АгроОне», будут Вам в помощь.

Доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС Ольга Бабянц делится технологическими подходами к защите зерновых колосовых с минимальным использованием фунгицидных препаратов. При сопоставимой эффективности с традиционной системой защиты, агропроизводители получают весьма существенную экономию на СЗР.

В материале Александра Гончарова представлена технология и ключевые правила зимнего посева озимых, рассмотрен мировой и отечественный опыт, приведены сорта, которые обеспечивают минимальный риск «сбоя» яровизации даже при высеве в январе-феврале. Отдельная публикация посвящена тому, как «заготовить снег летом» - позаботиться об удержании продуктивной влаги в зимний период с помощью создания кулис из растительных остатков.

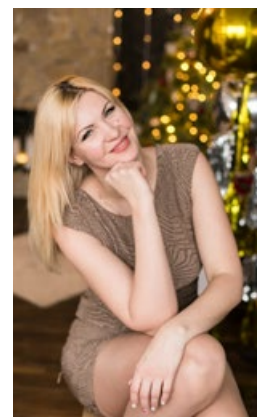
В февральском номере мы также подробно рассмотрим ключевые аспекты протравливания семян, особенности оценки состояния и ухода за рапсом после перезимовки, технические нюансы щадящей очистки риса по технологии Леонида Фадеева. В рубрике «Животноводство» на практическом примере рассмотрены вопросы влияния генетического фактора и условий содержания на линейный экстерьер коров. А в рубрике «Дело техники» Вашему вниманию представлены основные критерии при выборе пропашных сеялок в наиболее массовом сегменте 6-8 рядных.

Кроме того, в традиционном разделе «Земля и люди» анализируется ситуация с продлением моратория на продажу земли сельскохозяйственного назначения, основные внутренние и внешние факторы, которые формируют проблематику 2019 года в этом вопросе. Об этом и многом другом читайте в нашем февральском номере.

Если Вы впервые ознакомились с журналом или читаете время от времени, приглашаем подписаться на наше издание, чтобы получать его регулярно. Оформить подписку можно через любое отделение Укрпочты - наш подписной индекс 86876. Также это можно сделать онлайн на сайте журнала www.agroone.info или оплатив счет, размещенный на стр. 39. Мы принимаем активное участие в аграрных мероприятиях и выставках февраля – АгроТехСервис (Запорожье), Зерновые технологии (Киев), Агропром (Днепр) – и приглашаем посетить наш стенд.

А мы всегда готовы к диалогу. Если у Вас есть предложение, совет или новые идеи, обращайтесь в редакцию по телефонам (067) 513-20-35, (0512) 58-05-68 или по электронной почте agroone@ukr.net.

С уважением, Наталья Корниенко



ШИНИ ТА КАМЕРИ ДЛЯ СПЕЦТЕХНІКИ



+380 67 354-35-54 +380 50 608-27-83

WWW.SHYNYKAMERY.COM.UA

Минагрополитики и игроки зернового рынка согласовали позиции новой редакции стандарта на пшеницу



25 января в Минагрополитики состоялась координационная встреча по обсуждению ключевых предложений при формировании второй редакции стандарта на пшеницу.

Участие в мероприятии приняли заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины Елена Ковалева, заместитель Министра аграрной политики и продовольствия Украины Владимир Топчий, предста-

вители Минагрополитики, Украинской зерновой ассоциации, Европейской Бизнес Ассоциации, Аграрного союза, Американской торговой палаты в Украине, Союза «Мукомолы Украины», Всеукраинской ассоциации пекарей, объединения «Укрхлебпром», представители агропредприятий и ученые.

«Мы находимся на финальном этапе наработки нового стандарта на пшеницу. Целью корректировки стандарта является оптимизация технико-технологических процессов производства зерна пшеницы и гармонизации его нормирования с международными нормами, в частности стран Европейского Союза. При этом обязательным остается учет интересов отечественного производителя, а также содействие условиям бизнеса и международной торговли», – отметила Елена Ковалева.

Решение по корректировке ГОСТа на пшеницу было принято в 2018 году, несмотря на длительное время его действия без пересмотра и изменений. Так, в сентябре в рамках заседания технического комитета «Зерновые и продукты их переработки» была рассмотрена и одобрена первая редакция обновленного стандарта на пшеницу, которая была обнародована для публичного обсуждения на двухмесячный срок. При подготовке второй редакции были учтены предложения, поступившие от участников зернового рынка.

«В обновленном стандарте предлагается уменьшить количество классов неперевариваемой пшеницы, что имеет положительное значение, особенно в системе ее заготовки. Также внимание уделяется показателям, связанным с хлебопекарными свойствами зерна – содержанием белка и клейковины. Впервые предлагается ввести показатель содержания зерен, поврежденных клопом-черепашкой, а в качестве рекомендуемого – значение силы муки», – отметил Владимир Топчий.

Проект второй редакции ГОСТа на пшеницу будет рассмотрен на заседании Технического комитета в феврале текущего года. Плановый срок ввода в действие нового стандарта после утверждения – май-июнь 2019 года.

Пресс-служба Минагрополитики

МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

AGROEXPO



**м. Кропивницький (КІРОВОГРАД)
25 - 28 вересня 2019**



**125 000 м² виставкових площ
35 000 відвідувачів**

ТОВ НВКФ
«Селекта»

SELEKTA SEEDS

*Насіння кукурудзи
для максимального врожаю...*



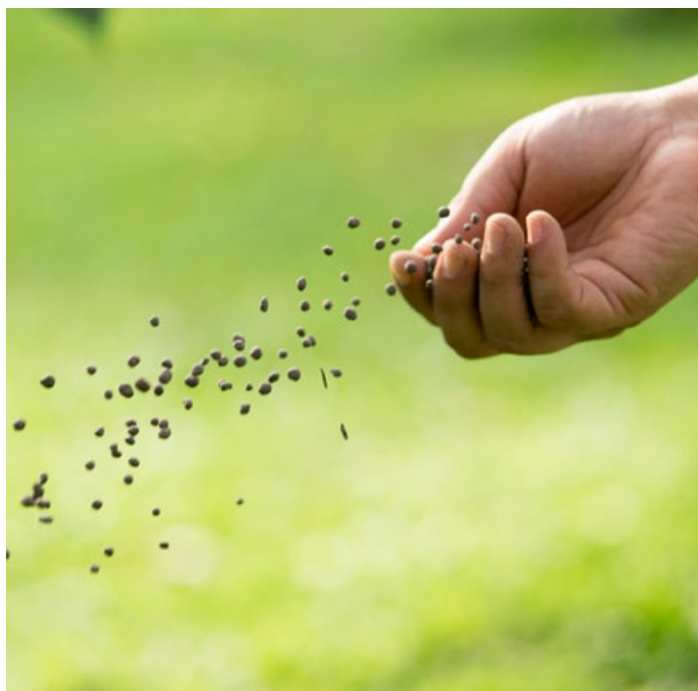
...за будь-яких умов

+38 (050) 361-66-65

selekta.com.ua

АБИ НЕ ЗАТРИМАТИСЬ НА СТАРТІ

Чому так важливо застосовувати стартові добрива під посів ярих культур? Для ефективного використання добрив (меншою кількістю отримати вищий урожай) необхідно вносити корективи у традиційну систему живлення рослин. До цього спонукають не лише значна зміна погодно-кліматичних умов, зокрема посушливі осінь і весна, але й катастрофічна деградація ґрунтів, погіршення їх родючості та неможливість її відтворення через дисбаланс виносу елементів живлення урожаєм і повернення їх у ґрунт добривами, дегуміфікацією за відсутності органічних добрив тощо.



Скажімо, навіть при внесенні фосфорних добрив на глибину 25-30 см, де і має розміщуватись найбільша частина кореневої маси рослини, не завжди можна забезпечити потребу у фосфорі ярих культур, а часто і пізніх. За умов забезпечення вологою ґрунту і температури вище +14°C, фосфорна кислота під дією мікроорганізмів вивільняється зі складу фосфатів і заповнює навколишню ґрунтову масу, стає доступною для рослин. Однак швидкість переміщення фосфору у ґрунті дуже низька. За 25 днів він здатен поширитись на 3 см вгору і вниз від місця знаходження гранули. Отже, щоб внесені гранули у шар ґрунту 25 см заповнили горизонт до поверхні ґрунту, необхідно 8 місяців, а до місця внесення насіння на глибину 5-6 см – 5-6 місяців. Якщо фосфор вноситься у жовтні під основний обробіток ґрунту, а посів ярих проводиться у березні, то маємо 3-4 місяці сприятливих умов для рухомості цього елементу. До цього моменту фосфорна кислота підніметься лише до шару ґрунту у 12-15 см.

ОТЖЕ, ПРИ ПРОРОСТАННІ І ПОЧАТКУ УТВОРЕННЯ КОРЕНІВ РОСЛИНА ВІДЧУВАТИМЕ ДЕФИЦІТ ФОСФОРУ, А ВІДАК РОЗВИТОК ЇЇ БУДЕ СТРИМУВАТИСЬ, БО САМЕ ФОСФОР Є ДОМІНУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ У СПІВВІДНОШЕННІ NPK НА РАНЬОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ.

Для того, щоб цю прогалину оминати, почали застосовувати так звані стартові добрива, як сухі так і рідкі, які мають різну комбінацію NPK та мікроелементів в залежності від доступних для рослин їх форм у ґрунті. Добрива вносяться або в один рядок з насінням, або ж на 3 см збоку і нижче насіння. Це забезпечує засвоєння елементів живлення з початку формування кореневої системи.

ГЕНЕТИЧНО СТІЙКИЙ ДО НОВИХ РАС ВОВЧКА!



ІМПАКТ



Clearfield®

Production System for Sunflower

Характеристики:

- Ранній, лінолевий
- Скоростиглий
- Посухостійкий
- Високопродуктивний

Стійкий до:

- Раси вовчка 7+
- Несправжньої борошністої роси
- Полягання



nuseed®

www.nuseed.com

info.ua@nuseed.com
+380 44 391 53 33

+38 050 445 59 55
+38 050 450 99 12

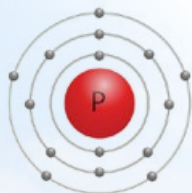
Хімічний склад Нановіт Терра (гр/л)

Добрива	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Co
Нановіт Терра 9-18-9	117	230	117	1,3	1,3	2,6	5,2	9,1	4,6	1,3	1,3	0,13
Нановіт Терра 5-20-5	65	260	65	1,3	1,3	2,6	5,2	9,1	4,6	1,3	1,3	0,13
Нановіт Терра 3-18-18	42	252	56	1,4	1,4	2,8	5,6	9,8	4,9	1,4	1,4	0,18



Якщо в зоні високого вологозабезпечення обидві форми стартових добрив ефективні, то в умовах посухи континентального клімату значну перевагу мають рідкі стартові добрива. Адже для сухих добрив потрібна волога для розчинення гранул, яка ними забирається у насіння.

На відміну від сухих, рідкі стартові добрива самі є джерелом добривовмісткої вологи для насінин.



ВМІСТ У СТАРТОВИХ ДОБРИВАХ КОМПЛЕКСУ НЕОБХІДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ ЗНАЧНО ПІДВИЩУЄ КОЕФІЦІЄНТ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИНАМИ КОЖНОГО ЕЛЕМЕНТА.

Рідкі комплексні стартові добрива виробляє відома польсько-українська компанія **Agrovit Group** під маркою **Нановіт Терра**. До складу цих добрив входить весь комплекс мікроелементів та азот, фосфор і калій у різних співвідношеннях в залежності від очікуваного урожаю культури та наявності їх доступних форм у ґрунті. Маючи повний аналіз ґрунту конкретного поля, можливо комбінувати склад добрива. До речі, компанія володіє найсучаснішою агрохімічною лабораторією, яка визначає усі показники фізичного, хімічного складу, щільність, pH ґрунту і інші, що дозволяє визначити найоптимальнішу систему живлення рослин на кожному полі. Це дозволяє надзвичайно ефективно використовувати добрива і отримувати високий урожай з мінімальними витратами на удобрення полів.

Ось деякі приклади застосування стартових добрив **Нановіт Терра** при вирощуванні сої, соняшника і кукурудзи у порівнянні з іншими способами живлення.

Варіант 1. Припосівне внесення сухого добрива на посів сої зі складом елементів: N – 3, P – 20, K – 1, Ca – 25, S – 55,8, Mg – 1 + мікроелементи у кількості 300 кг добрива на 1 га. Отримана біологічна урожайність – 3,5 т/га.

Варіант 2. **Нановіт Терра** 5-20-5 при посіві в рядки у кількості 20 л/га. Отримана урожайність біологічна 5.23 т/га, тобто на 1.73 т вище, ніж у першому варіанті.

Варіант 3. **Нановіт Терра** 0-0-35. 20 літрів у посівний рядок. Отримана біологічна урожайність 5.5 т на 1 га або на 2 т на 1 га вище, ніж у першому варіанті.

Внесення при посіві соняшника в рядки 20 літрів добрива **Нановіт Терра** 5-20-5 порівняно з контролем без цього добрива, забезпечило урожайність 3,04 т/га, тоді як на контролі – 2,39 т/га, або на 0.65 т більше (27%). Застосування 20 літрів **Нановіт Терра** підвищило урожайність кукурудзи до 116.4 ц/га проти 98.6 ц/га на контролі, або на 17.8 ц більше (18%).

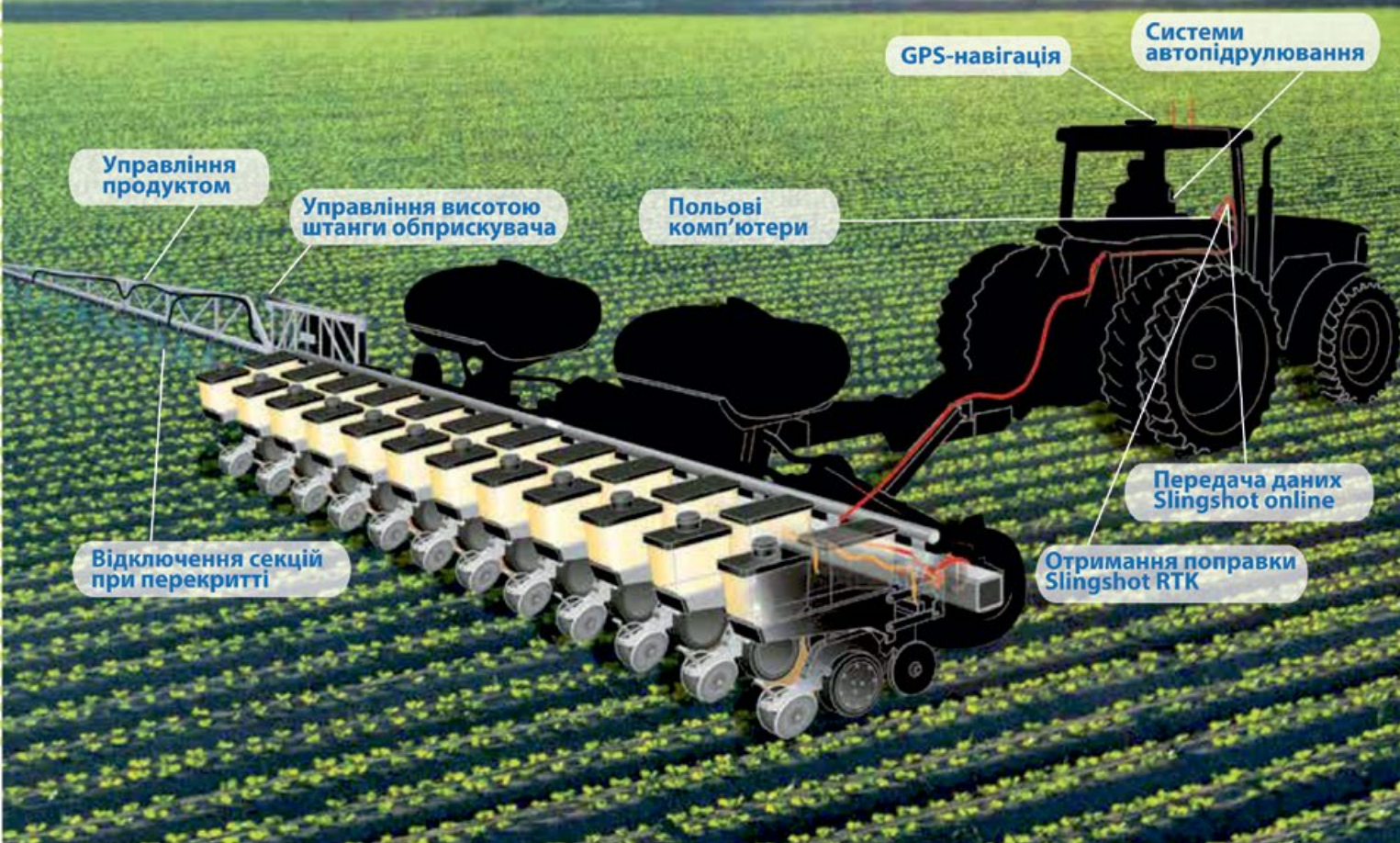
Для використання способу внесення рідких добрив у посівні рядки потрібне додаткове обладнання, але вартість його помірна і швидко окупна. Рекомендовані норми внесення страхових добрив **Нановіт Терра** можуть бути від 10 л/га у посушливій зоні і до 20-30 л у вологостійких зонах. Стартові добрива **Нановіт Терра** можна вносити і під передпосівний обробіток ґрунту разом із КАС, а також для фертигації та позакореневого листового підживлення. То чи варто вкладати більше, отримуючи менше, чи, навпаки, менше витрат і більший прибуток?

Іванчук М.Д., член-кор. МАКНС
(050) 604-11-45



Комплекс систем для точного землеробства

RAVEN



польові
комп'ютери

паралельне
керування

контроль
продукту

управління
штангою

відключення
секцій

З усіх питань щодо продукції компанії RAVEN Industries звертайтеся до офіційного дилера в Україні



ТОВ "СТІРФАРМ"

02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 7

Тел/факс. (044)-22-12-774, (067)-325-65-35, (050)-445-78-75

e-mail: info@steerfarm.com

www.steerfarm.com

ЗИМНИЙ ПОСЕВ ОЗИМЫХ

О воевременно посеять озимые зерновые – сложно. По трем причинам: а) слишком сухо; б) очень мокро; в) не успели убрать предшествующую культуру. Каждой из них вполне достаточно для констатации печального факта: сеять уже поздно. Совсем поздно.

Как и в политике, в сельском хозяйстве принято обвинять в возникших проблемах «папередников». Но выбор «папередника» и очевидные последствия этого выбора – не стихийное бедствие, а добровольное и (якобы) осознанное решение. И на кого жаловаться? На себя самому себе на то, что весной решил: «маловато будет» и засеял поля более продуктивными, но позднеспелыми сортами сои или подсолнечника.

С погодой сложнее. Предсказать ее трудно, а изменить невозможно. Поэтому очередной погодный «сюрприз» может остановить, прекратить или отложить сельхозработы на длительный срок. Как выражаются юристы, «форс-мажорные обстоятельства»: не обвинить, не изменить, не избежать.

Проливные дожди вынуждают ждать до тех пор, пока почва не подсохнет и не приобретет «физическую спелость». Длительная засуха, иссушившая верхний слой почвы, тоже неплохо тренирует терпение агрономов. К сожалению, перемен к лучшему иногда ждать приходится слишком долго. И они происходят слишком поздно. Когда «зима близко» – не цитата из сериала, а суровая правда жизни.

Конечно, можно изменить планы и в очередной раз посеять вместо озимой пшеницы подсолнечник. Или яровой ячмень. Но такое изменение планов неизбежно вызывает дополнительные затраты. Да и куда девать протравленные семена озимых?

А если их все-таки высеять? Например, поздней осенью. Или в конце зимы. Будет ли хоть какой-то прок от зимнего посева озимых?

ЛУЧШЕ ПОЗЖЕ, ЧЕМ НИКОГДА?

Покойник

*Был такой разбойник,
Такой подлец, мошенник, плут,
Что смерти вы его не верьте,
Покуда трупа не найдут!*

С. Маршак

Исследователи из Канзасского государственного университета на протяжении семи лет (1985-1991 гг.) изучали влияние поздних сроков посева на урожайность озимой пшеницы. Опыты проводились на опытной поле рядом с Гарден-Сити, штат Канзас. Посев озимой пшеницы с нормой высева 90 кг/га проводили с 1 октября по 1 апреля, с интервалом в один месяц.

Оптимальной датой посева для этой местности считается 1 октября. Урожайность пшеницы, посеянной 1 октября, была использована как «точка отсчета» для сравнения с зимними и весенними датами посева.

Урожайность озимой пшеницы, посеянной с 1 ноября по 1 января включительно, в отдельные годы достигала уровня «октябрьского» посева. Но в менее благоприятных для вегетации условиях урожайность посевов снижалась до 50% от урожайности оптимальной даты посева.

При посеве до 1 марта включительно растения формировали колос, но посев 1 апреля из-за недостаточного периода яровизации был бесплодным. Растения не переходили к генеративной фазе развития за все время проведения опыта.

При посеве озимой пшеницы в поздние сроки цветение и формирование зерна проходили позже, чем в контрольном варианте. При этом уменьшалась продолжительность налива зерна – в среднем на 1,7 дня за каждый месяц «опоздания» с посевом. При анализе структуры урожая было заметно, что растения пшеницы поздних сроков посева хуже кустились, формировали меньше зерен с меньшей, чем при посеве осенью, массой 1000 шт. семян.

Необходимо отметить, что в отдельные годы урожайность озимой пшеницы, посеянной с 1 ноября по 1 января, не уступала или уступала незначительно урожайности пшеницы, посеянной 1 октября. Поэтому иногда риск проведения посева значительно позже оптимальных сроков можно считать оправданным (таблица 1).

Продолжительные осенние засухи достаточно часто огорчают фермеров провинции Манитоба (Канада). На некоторых полях семена пшеницы перед уходом в зиму успевают только набухнуть. Местная консультационная служба опубликовала таблицу, по которой фермеры могут оценить примерные риски и перспективы «опоздавших» всходов.



Иногда лучше позже, чем никогда. Зимний посев озимой пшеницы рядом с обычным осенним

Дата посева	Урожайность, кг/га	Относительная урожайность к контролю, %	Дата колошения	Дата уборки	Высота растений перед уборкой, см	Продуктивных колосьев на растении, шт.	Зерен на растении, шт.
1.10	3099	100	12.05	6-17	68,5	3,4	56,4
1.11	1976	77	18.05	6-21	64,5	2,8	54,2
1.12	1841	59	22.05	6-24	64,3	2,9	47,9
1.01	1768	57	25.05	6-35	64,3	2,7	44,1
1.02	1270	41	29.05	6-27	61,5	2,3	31,4
1.03	484	16	06.06	7-4	55	1,4	15,0
1.04	0		—	—	—	0	0
НСР (5%)	1,5		0,1	0,1	0,5	0,3	5,3

Таблица 1.
Влияние позднего посева на урожайность озимой пшеницы в 1985-1991 гг. (Garden City, Kansas State University study).

Таблица 2. Влияние срока посева озимой пшеницы на урожайность в Канаде (Linnell, Bob and Wendy Schatz, «Assessment of Winter Wheat Survival», 2013)

Стадия роста перед уходом в зиму	Дата посева	Урожайность по отношению к оптимальным срокам, %	Конкурен-тоспособность по отношению к сорнякам (5 – высокая, 1 – наименьшая)	Относи-тельное «опозда-ние» со-зревания, дней
3 листа и побеги	5 сентября	100%	5	0
1-2 листа	15 сентября	90-100%	4	+4
Наклонув-шееся (не-проросшее)	1 октября	80-100%	2	+8
Непророс-шее (состо-яние покоя)	15 октября	60-100%	1	+10

В Манитобе климат типично континентальный и весьма суровый. Поэтому ориентироваться на даты в этой таблице аграрию из более теплой Украины бессмысленно. Но стоит обратить внимание на фазу развития посевов в момент окончания осенней вегетации. Высокий урожай вполне возможен даже в том случае, когда семена успели только наклониться перед зимовкой. И даже тогда, когда семена даже не успели набухнуть.

Успешные опыты с зимним посевом озимой пшеницы проводились в конце прошлого века в Селекционно-генетическом институте УААН. Колошение и созревание «зимней» озимой пшеницы задерживалось на 8-12 дней по сравнению с пшеницей рекомендованных сроков. В годы с неблагоприятными погодными условиями такие посевы сильно угнетались весенне-летней засухой и формировали урожай 15-20 ц/га. Но в годы с влажной весной урожайность зимних посевов озимой пшеницы была на уровне осенних.

Подобные опыты проводили и на Кубани. В опытах, проведенных на базе Краснодарского НИИСХ им. Лукьяненко в 1993-94 гг., урожайность озимой пшеницы сорта Юна при посеве 3-4 марта составила в среднем 64,8 ц/га.

ОЗИМЫЙ ЯЧМЕНЬ В «ФЕВРАЛЬСКИЕ ОКНА»

*Всему на свете истинную цену
Отменно знает время – лишь оно
Сметает шелуху, сдувает пену
И сцеживает в амфоры вино.*

И. Губерман

Озимый ячмень потенциально более урожайный чем яровой. Он эффективно использует осенне-зимние осадки и сравнительно легко переносит летние засухи. Он созревает на пару недель раньше ярового, и, соответственно, раньше освобождает поле для последующей культуры. Но обладает существенным недостатком – относительно невысокой морозостойкостью. Суровые морозы «прореживают» растения, а иногда вызывают полную гибель посевов.

В Крыму в 1968-1969 гг. на базе Крымской областной опытной станции попытались помочь посевам озимого ячменя «разминуться» с зимними холодами. Озимый ячмень высевали в конце зимы и рано весной, одновременно с яровыми зерновыми культурами. Результаты не впечатлили – урожайность сортов озимого ячменя при весеннем посеве уступала урожайности яровых сортов на 9-10 ц/га, а озимый сорт Одесский ранний вообще не выколотился.

Тем не менее, опыт повторили в 1982-1984 гг. Но с существенным отличием – посев ячменя (и озимого, и ярового) проводили в «январские» и «февральские окна». Отличался и результат: в среднем за три года урожайность озимого ячменя была на уровне или немного выше ярового. Был сделан вывод о том, что при отсутствии семян яровых зерновых культур погибшие озимые можно пересевать в середине-конце зимы озимым ячменем.

Третья и наиболее успешная серия исследований была сделана в начале 2000-х годов С.В. Лыковым. Использовался типичный сорт озимого ячменя Циклон, двуручки Росава и Тайна, а в качестве контроля – яровой двурядный ячмень Одесский 100. Сорта высевались в 4-е срока: 1-я декада октября; 2-3-я декада февраля; 1-я декада марта; 2-3-я декада марта. Норма высева – 4,5 млн всхожих семян на гектар, предшественник – занятый пар.

Таблица 3. Влияние сроков сева на урожайность сортов озимого ячменя, т/га (опыты С.В. Лыкова, 2001-2004 гг., Крым).

Сроки сева	Циклон (озимый)	Росава (двуручка)	Тайна (двуручка)	Одесский 100 (яровой)	Среднее по срокам сева
1-я декада октября	5,40	5,51	4,89	5,27	
3-я декада февраля	4,93	5,04	4,49	4,47	4,73
1-я декада марта	2,75	4,23	3,81	4,34	3,78
2-я декада марта	2,98	2,89	3,49	2,63	
Среднее по сортам (НСР ₀₅ =0,24)	3,56	4,44	4,02	4,10	4,10

Было установлено, что урожайность озимого ячменя и двуручек при севе в «февральские окна» незначительно уступает осенним срокам сева, но превосходит по урожайности яровой ячмень, высеванный в эти же сроки. Поэтому при неблагоприятных для посева условиях в осенний период озимый ячмень в условиях Крыма можно сеять зимой. А также использовать двуручку или озимый ячмень для пересева погибших озимых. При условии, что посевная завершится до конца февраля, а норма высева составит до 4 млн семян/га.

Посев озимого ячменя в марте месяце – рискованное мероприятие, так как нет гарантии успешного прохождения яровизации. Озимый ячмень выведен из зимующих ячменей, и практически все озимые ячмени в той или иной степени проявляют свойства двуручности. Но не стоит рисковать с весенними посевами озимых, особенно в условиях ранней теплой весны. У многорядных ячменей яровизация прорастающих семян при температуре 0-5°C происходит в течении 5-7 суток, но при более высокой (до 10-12°C) требуется намного больше времени. И его может не хватить.

ЯРОВИЗАЦИЯ: ТЕМПЕРАТУРА, ВРЕМЯ, СОРТ

*Дорого вовремя время.
Времени много и мало.
Долгое время – не время,
Если оно миновало.
С. Маршак*

Всходы пшеницы, высеванной в I декаде февраля на I декаду марта 2016 года, Херсонская обл.

Растения озимой пшеницы и ячменя используют механизм акклиматизации к зимним холодам, который регулируется светом и температурой. Реакция на продолжительность дня (фотопериодизм) и потребность в низкой положительной температуре (яровизация) – это адаптивные механизмы, которые позволяют растениям озимых культур пережить зиму в относительно «неуязвимой» стадии развития.

Яровизация «разблокирует» программу генеративного развития озимых. Пока не завершилась яровизация, меристематические ткани зачатка генеративных органов не растут и не развиваются.

Продолжительность этого процесса составляет 1-2 месяца. Это исключает фатальную для озимого растения ошибку – переход к цветению в конце обманчиво теплой осени или во время продолжительной зимней оттепели. Процесс яровизации проходит не только в молодых растениях, но и в набухших семенах. Именно поэтому возможен посев озимых поздней осенью или зимой.

При посеве озимых в конце зимы или начале весны длинный период яровизации может стать проблемой. Озимые, которые не прошли яровизацию, не выколашиваются. Но активно продолжают заведомо бесплодную вегетацию, формируя новые стебли и листья. Эту особенность развития озимых при весеннем посеве используют при выращивании озимой ржи или озимого рапса на зеленый корм. Но если целью было получение урожая зерна, то ошибка в определении критической даты посева обходится очень дорого.

Реакция растений на яровизацию зависит от температуры окружающей среды и продолжительности воздействия. На продолжительность процесса оказывают влияние и другие факторы: фаза развития (от проростка до раскущенности растения), индивидуальная реакция сорта, влажность, воздействие света. Но для приблизительной оценки продолжительности периода, достаточного для прохождения яровизации, обычно используют «календарь и термометр».

Существует минимальный температурный порог, ниже которого яровизация не происходит. Это температура менее – 1,5°C. При 0°C яровизация вполне возможна, но проходит медленно. При повышении температуры от 0°C до 8°C скорость яровизации увеличивается линейно, и, соответственно, сокращается время процесса.

Оптимальный диапазон температур – от 3 до 10°C, идеальной температурой яровизации в «советское» время считали 5°C. Канадские ученые имеют другое мнение, и считают лучшей температурой яровизации интервал от 5 до 11°C. При низкой положительной температуре растения злаков должны быть физиологически активны, а это возможно при температуре выше 5°C.

Верхним температурным пределом яровизации является 13-14°C. В таком диапазоне температур яровизация проходит медленнее, чем при 8-10°C. При повышении температуры более 15°C растения не яровизируются.

В США и Канаде для учета температурных условий прохождения яровизации используют показатель VD (effective vernalization days), то есть сумму низких положительных температур. Сколько длится яровизация?

В штате Небраска (США) местные агрономы считают, что для прохождения яровизации вполне достаточно 45 суток с ночной температурой менее 6°C. Поэтому даже при посеве в начале марта в холодную затяжную весну озимая пшеница успевает «переключиться» на генеративное развитие.

В «советское» время продолжительность периода яровизации озимой пшеницы считали равной 50 суткам. Но она зависит не только от условий, но и от индивидуальных особенностей сорта. Например, в исследованиях первой

половины прошлого века было установлено, что озимая пшеница Новокрымка проходила стадию яровизации за 35 дней, Кооператорка – за 40, а Украинка – за 50 дней.

Современные сорта озимой пшеницы степного сорта типа имеют более короткий период яровизации, чем «старые» высокостебельные сорта. Масштабные исследования этого вопроса проводились в Селекционно-генетическом институте (В.И.Файт, 2006).

Сорта II-IV сортосмены (СГИ, Одесса) типа Одесской 16 и Мироновской 808 требовали относительно продолжительной (50-60 суток) яровизации. Современным сортам вполне достаточно 30-40 суток, а иногда даже меньше.

Продолжительность яровизации обусловлена генетическими особенностями сортов. За длительность реакции растений «ответственны» два главных неаллельных гена, с неодинаковой экспрессивностью доминантных аллелей. Их обозначают как Vrd (vernization requirement duration). При этом ген сортов Norin1 и Ольвия получил обозначение Vrd1, а ген сорта Чайка – Vrd2.

В генотипах сортов Альбатрос одесский, Безостая 1, Бригантина, Бриз, Буревестник одесский, Виктория одесская, Злагода, Золотава, Лузановка одесская, Любава одесская, Нагорода одесская, Никония, Обрий, Одесская 130, Ольвия, Одесская красноколосая, Одесская остистая полунтенсивная, Одесская полукарликовая, Сирена одесская, Скороспелка 36, Струмок, Украинка одесская, Федоровка, Юбилейная 75, Юннат одесский, Triple Dirk C, Norin1, Nunbu Komugi – присутствует доминантный аллель гена Vrd1. Поэтому этим сортам для прохождения яровизации достаточно 30 суток.

У сортов Аврора, Знахидка одесская, Одесская 66, Одесская 132, Прибой, Селянка, Степова, Якорь одесский непродолжительная (35-40 суток) яровизация обусловлена наличием доминантного аллеля гена Vrd.

У десяти сортов (Застава одесская, Лада одесская, Порада, Прибайкальская, Прима одесская, Прогресс, Прометей, Тира, Фантазия одесская, Червона) в генотипе находятся доминантные аллели двух генов Vrd1 и Vrd2. И это существенно сокращает время яровизации этих сортов.

Такая особенность современных сортов озимой пшеницы селекции СГИ позволяет проводить зимний посев в январе-феврале с минимальным риском «сбоя» яровизации.



ПРАВИЛА ЗИМНЕГО ПОСЕВА

*Нам дружно всем не нравится эпоха.
Не вовремя! Мы поздно родились!
Но умирать наверно тоже плохо,
поэтому мы выбираем жизнь...*

И. Бродский

1. Для зимнего посева озимых целесообразно использовать сорта с относительно коротким периодом яровизации – не более 40 дней. В этом случае посев до 2-3-й декады февраля позволит набухшим семенам успеть «переключить программу» растения на генеративное развитие.
2. Не стоит безоговорочно верить календарю – иногда его стоит проверить с помощью термометра. Подзимний (ноябрьский или декабрьский) посев необходимо начинать только после того, как температура поверхности почвы опустится меньше 3°C. Или, что еще лучше, до 0°C.
3. Если метеорологи дружно прогнозируют раннюю весну, то лучше сеять озимые не в конце февраля, а в январе. Перенос начала климатической весны (с возобновлением вегетации озимых) на середину февраля – достаточно частое явление. Для того, чтобы яровизация прошла успешно, лучше поспешить с посевом, чем опоздать.
4. Экономия на семенах неуместна! При зимнем посеве озимых рекомендуется (в т.ч. и специалистами из США) сеять не менее 4,5 млн семян/га, а лучше – на 20-25% больше. «Зимние» посевы хуже кустятся, а условия прорастания могут оказаться неблагоприятными. Поэтому изначально стоит компенсировать такие проблемы за счет густоты посева.
5. Глубина заделки – стандартная. Вполне достаточно заделать семена на 3,5-5 см в почву.
6. Всходы, появившиеся в холодной почве, имеют проблему с фосфорным питанием. Этот элемент растения эффективно усваивают при температуре почвы не менее 14°C, но начало их вегетации проходит в менее теплых условиях. Для облегчения снабжения растений фосфором необходимо припосевное внесение фосфорных удобрений максимально близко к семенам.
7. No-Till сеялка позволяет проводить «зимний» посев по подмерзшей почве и стерне предшественника. Помехи для ее работы – снег и грязь. Поэтому «зимний» посев имеет естественные погодные ограничения. Но на Юге Украины, в мягкие и малоснежные зимы это несущественно.
8. «Зимние» посевы необходимо «кормить» и защищать. Поэтому необходимо проведение 2-х азотных подкормок, своевременная борьба с сорняками и вредителями.

Александр Гончаров

Состояние пшеницы, высеянной под зиму
в Сумской области, на I декаду апреля 2016

Как удержать снег?

Выражение «готовь сани летом» в 21 веке воспринимается как безнадежно устаревший оборот речи. Какие сани в наше время!? А вот совет «готовь снег летом» вполне актуален.

В степной зоне продуктивные осадки – это осадки осенне-зимнего периода. Влага холодных дождей и снегопадов усваивается более эффективно, чем влага майского или июльского дождя. Именно осадки «холодного» периода создают весенний запас влаги, жизненно необходимый как для озимых, так и для яровых культур.

Проблема в том, что зимние осадки не всегда эффективно используются. Существует три причины, по которым вода растаявшего снега бесполезно «уходит» с поля.

Первая причина – неравномерный слой снега на склонах или ровных участках. Сильный ветер «гоняет» снег как пахоту, пока не загонит в овраг или не упрется о препятствие в виде лесополосы или растительных остатков высокорослых культур.

Вторая причина – резкое потепление, вызывающее интенсивное таяние снега. Почва не успевает впитывать талую воду, и она стекает в уже упомянутый овраг или балку.

Третья причина – плотная, «затрамбованная» почва, плохо впитывающая влагу. Например, уплотненные следы тяжелой техники и/или автомобильного транспорта. Кроме того, имеет значение и горизонтальное уплотнение на границе обработанной почвы – так называемая «плужная подошва». Чаше всего она не «плужная» – плотный и практически непроницаемый слой «накатывают» дисковые орудия на глубине 10-12 см.

Последние две причины можно устранить (или уменьшить их влияние) за счет рациональной обработки почвы. Или за счет полного отказа от ее проведения.

Но первая проблема требует другого решения. Снег нужно удержать. Как это сделать? Создать препятствия, мешающие его перемещению.

КУЛИСЫ ИЛИ «НЕПОГРЕБЕННЫЙ» ПОДСОЛНЕЧНИК?

*У меня похмелье от сознания,
Будто я так много пропустил...
Это же моральное страдание!
Вынести его не хватит сил
В. Высоцкий*

Снег задерживают с помощью специальных щитов. Это эффективно, но дорого и трудоемко. Вполне уместно на огороде или маленьком поле, но бесперспективно на больших полях.

Лесополосы имеют явное преимущество перед щитами – они стационарны, долговечны (в теории) и не требуют затрат. Но не всем повезло с таким украшением степного пейзажа.

Что остается? Растительные остатки. Которые можно условно отнести к кулисам и к собственно растительным остаткам – стерне зерновых, рапса или подсолнечника.

Что представляют собой кулисы? Это узкие полосы высокостебельных растений (подсолнечника, кукурузы, горчицы), которые были специально посеяны для того, чтобы задерживать снег зимой. Кулисы выполняют функцию «забора», который останавливает снег, сдуваемый ветром. На месте кулисы возникает сугроб, что увеличивает ее «снегоудерживающие» свойства при выпадении очередной порции снега. Для того, чтобы снег накапливался и равномерно распределялся по поверхности поля, кулисные посевы делают на относительно небольшом расстоянии, рядами.

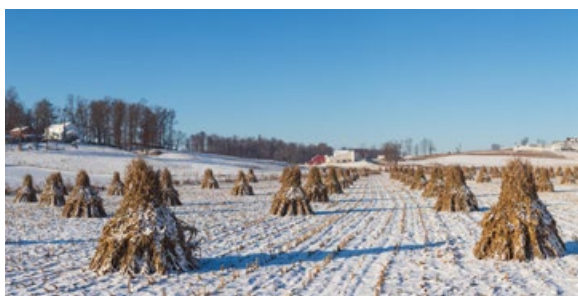
Расстояние между кулисами обычно соответствует ширине захвата почвообрабатывающих орудий (7-11 м). В рекомендациях «советских» времен предполагалось, что кулисные растения (кукурузу или подсолнечник) высевают одновременно с культивацией, сеялку закрепляют за сцепкой в агрегате с плоскорезами или культиваторами.

**Неубранные посевы
тоже приносят пользу –
удерживают снег и сохраняют влагу**





Снег можно удержать с помощью кулис — специально высаженных рядами высокорослых растений



Высокая стерня кукурузы — отличное препятствие на пути миграции снега

При устройстве кулис на полях озимых вначале (в августе-сентябре) сеют кулисы, а озимые сеют поперек кулис в оптимальный срок.

Кулисный пар был очень популярен в казахских степях. И на то были веские причины. Высота снежного покрова в кулисном пару была в 1,5-1,7 раза больше, чем в чистом. Задержание снега кулисами из горчицы увеличивало ранневесенний запас влаги в почве на 39-42 мм.

В Казахстане кулисы сеяли в две строки, с расстоянием между строками от 15 до 23 см. Норма высева — 400-500 г/га, на одном погонном метре рядка должно было быть не менее 15-18 растений горчицы.

Такой способ можно использовать и на Юге Украины. Но у южан есть особая, «секретная» технология, основанная не на точных расчетах, а на просчетах в работе.

Печальный вид убранного, но оставшегося стоять с «обезглавленными» темными стеблями поля подсолнечника плохо воспринимается горожанами. Более расторопные соседи владельца такого поля тоже говорят свое «фе». И зря. Растительные остатки подсолнечника, оставшиеся зимовать «непогребенными» великолепно выполняют функцию снегозадержания. Не хуже специально высеванных кулис. Даже лучше — так как бесплатно. А если на таком поле посеять яровые без обработки, No-Till сеялкой, то можно получить вторую порцию выгоды от практического применения «философии недеяния». Не потратить время и сохранить влагу, накопленную зимой.

А что делать тем, кто выращивал не подсолнечник, а другую культуру? Да то же самое — оставить стерню повыше. Либо сплошной «щетиной», либо полосами, в виде кулис.

СТЕРНЯ СРЕЗАННАЯ И СТЕРНЯ ОЧЕСАННАЯ

*Мы многое из книжек узнаём,
А истины передают изустно:
«Пророков нет в отечестве своём».
Но и в других отечествах — не густо.*

В. Высоцкий

Чем выше стерня зерновых, оставленная «зимовать», тем больше задерживается снега и накапливается влаги. Казахские ученые выяснили, что стерня высотой менее 15 см практически не задерживает снег. Но при увеличении высоты среза до 30 см сухие соломины мешают свободному перемещению снежных масс. Стерня высотой около 50 см увеличивает снегозадержание как минимум в 1,5 раза, а при высоте 70 см на поле задерживается снега в 2 раза больше, чем при высоте стерни 30 см. И в 3-4 раза больше, чем на коротко «стриженном» поле с высотой стерни 12-15 см.

Таблица 1. Влияние высоты стерни на накопление и сохранение снега на севере Казахстана

Высота стерни, см	Высота снежного покрова, см	Плотность снега, г/см ³	Запасы воды в снеге, мм
30	29,2	0,30	87,6
50	48,4	0,31	153,0
70	68,9	0,32	217,4

Но как при выращивании короткостебельных сортов оставить высокую стерню? Самый простой способ — использовать очесывающую жатку.

Очёсанная стерня зерновых культур «стоит» вертикально, при этом общая высота стерни составляет 93-97% от длины соломины. То есть вполне справляется с функцией кулисы.

Исследования в ОПХ «Иртышское» (Казахстан, 1989-1993 гг.) показали, что лучшее накопление влаги на убранной очесывающими жатками полей обеспечило прибавку урожая яровой пшеницы 4 ц/га. В засушливые годы (1991, 1992 гг.) прибавка достигала 11,5-12,0 ц/га. На «стриженных под ноль» обычными жатками полей урожайность не превышала 3,5-4,0 ц/га, а стерневые кулисы позволяли в тех же условиях получить около 15 ц/га.

Но уборка очесывающей жаткой имеет свои особенности. «Стричь» зерновые проще и привычнее, чем «вычесывать». Но можно использовать компромиссное решение — часть поля убирать обычными комбайнами, а часть — комбайном с очесывающей жаткой. В этом случае, если комбайн с очесывающим устройством работает в загоне в паре с «обычным» комбайном, на поле формируются высокие кулисы, чередующиеся с короткой стерней высотой 12-15 см.

Кулисы из высокой стерни сохраняют влаги в 3,5 раза больше по сравнению со «стриженным под ноль» полем.

Расстояние между кулисами из очесанного жнивья зависит от высоты стерни и рельефа местности.

Если высота стерневых кулис в пределах 30-35 см, то ширина межкулисного пространства не должна превышать 5-6 м.

Стерневые кулисы высотой более 50 см и шириной 3,5-3,8 м при ширине межкулисного пространства 10 м задерживают снег примерно как сплошная стерня высотой 35-40 см.

На холмистых, а также интенсивно продуваемых полях, расстояние между кулисами должно быть не более 7-9 м. На ровных и менее продуваемых участках его можно увеличить до 18 м. Высокие кулисы с расстоянием от 7 до 18 м позволяют увеличить высоту снежного покрова на поле в 2,5 раза и плотность снега — на 30-50%.

Таблица 2. Накопление снега на полях с различной поверхностью (Костанайская область, Казахстан)

Фон	Высота снежного покрова, см	Плотность снега, г/см ³	Запас воды в снежном покрове, т/га
Отвальная обработка	10	0,14	140
Стерня, 15 см	21	0,18	380
После сплошной уборки очесывающей жаткой	49	0,16	790
Кулисы очесывающей жатки через 7-9 м	49	0,23	1127
Кулисы очесывающей жатки через 14-18 м	47	0,27	1210

Снег, задержанный высокой стерней, действует как теплоизолятор – почва остывает значительно медленнее, чем на «голых» участках. В относительно мягкую зиму почва не замерзает, поэтому жадно впитывает влагу растаявшего снега. Подмерзшая, и тем более промерзшая почва, впитывает влагу намного хуже.

ЭКОНОМИЯ И РИСК

*Иногда недоверие точит:
Вдруг не всё мне машина отдаст,
Вдруг она засбоит, не захочет
Из-под палки работать на нас!
В. Высоцкий*

В бизнесе для выяснения «что такое хорошо, что такое плохо» используют простую систему координат: затраты и прибыль. Выгодно (прибыльно) – хорошо, невыгодно (затратно и неприбыльно) – плохо.

Так как растениеводство – это бизнес, то технологии и отдельные агроприемы целесообразно анализировать по тем же параметрам. В 2013-2015 годах ученые НПО «Целин-сельхозмеханизация», НПЦ им. А. И. Бараева Костанайского НИИСХ и Костанайского филиала КазНИИМЭСХ, провели комплексную оценку приемов снегозадержания.

Для накопления зимних осадков в Северном Казахстане используют различные способы, которые можно условно разделить на три группы:

- 1) сохранение высокой стерни или «гривок» при уборке очесывающей жаткой;
- 2) создание кулис и искусственных преград для снега, механическое снегозадержание;
- 3) гербицидный пар.

Затраты на посев кулис на чистых парах составили около 2 \$/га; на двукратное механическое снегозадержание – около 7 \$/га, на гербицидный пар – до 40 \$/га. В Украине 2019 года затраты на проведение технологических операций отличаются от затрат в Казахстане. Но порядок затрат примерно такой же – от вариантов «за бесплатно» до ощутимых нескольких десятков долларов.

Прибавка урожайности по сравниваемым способам снегозадержания – величина непостоянная: в сухой год запасы зимней влаги (и урожайность, соответственно) в Казахстане возрастают на 15-35%, но во влажные годы прибавка незначительна. Наши реалии в этом вопросе полностью совпадают с казахстанскими – чем суше год, тем ощутимее эффект от сохраненной зимней влаги и наоборот.

Таблица 3. Преимущества и недостатки различных способов снегонакопления в Казахстане

Способ снегонакопления	Преимущества	Недостатки
Стерня высотой 12-15 см (контроль)	✓ не требует дополнительных затрат времени и средств	✗ обеспечивает накопление влаги всего 30-50 мм
Стерня высотой 25 см	✓ не требует дополнительных затрат времени и средств; ✓ увеличивает накопление влаги в почве в 1,5-1,6 раза по сравнению с контролем; ✓ хорошо сохраняет влагу после посева	✗ способ не применим при низком или разреженном стеблестое
Стерневые кулисы через 7-18 м	✓ не требует дополнительных затрат времени и средств; ✓ увеличивает накопление влаги в 2,5-3,5 раза по сравнению с контролем; ✓ хорошо сохраняет влагу после посева	✗ низкая загрузка комбайна по пропускной способности (40-50%); ✗ не обеспечивает существенной прибавки урожая во влажный год
Сплошной очес	✓ не требует дополнительных затрат времени и средств; ✓ обеспечивает увеличение влагонакопления до 2-х раз по сравнению с контролем; ✓ хорошо сохраняет влагу после посева	✗ низкая загрузка комбайна по пропускной способности (40-50%); ✗ невозможность посева стрелчатой лапой
Кулисы на чистых парах через 7-9 м	✓ увеличивает накопление влаги до 2,5 раз по сравнению с контролем	✗ требует дополнительных затрат времени и средств на посев кулис; ✗ до 50% влаги испаряется до посева в весенний период; ✗ применим только на парах
Гербицидный пар	✓ увеличивает накопление влаги в 1,8 раза по сравнению с контролем; ✓ хорошо сохраняет влагу после посева	✗ требует существенных затрат времени и средств (до 30-40 \$/га); ✗ применим только при No-till
Механическое снегозадержание через 4-6 м	✓ увеличивает накопление влаги в 2 раза по сравнению с контролем	✗ требует существенных затрат времени и средств (7-10 \$/га)

К сожалению, прогнозы даже ближайшего будущего не отличаются точностью. Даже прогнозы погоды. Поэтому иногда приходится вспоминать поговорку из тех времен, когда сани готовили летом. «Знал бы, где упасть, соломки подстелил бы». Чтобы не сокрушаться об упущенных возможностях, и не сожалеть о напрасно потраченных деньгах, «соломку» стоит оставлять в поле. В виде кулис или сплошным массивом, чтобы еще летом готовить место для «складирования» снега.

Наскільки деталізувати інформацію в акті приймання-передачі давальницької сировини?

Сільгосп підприємство надає послуги з переробки зерна на власному млині для інших підприємств.

Чи обов'язково в акті, за яким замовник передає зерно на переробку, указувати ціну за одиницю та загальну вартість зерна? Адже така давальницька сировина не є активом підприємства та, відповідно, не перебуває на балансі підприємства-переробника.

В акті приймання-передачі давальницької сировини крім змісту господарської операції мають бути також її вартісні показники.

Аргументи на користь цього твердження знаходимо в нормативно-правових актах з бухгалтерського обліку. А почнемо з основоположних постулатів.

Згідно зі ст. 9 Закону від 16.07.99 р. №996-XIV «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» для відображення господарських операцій у бухгалтерському обліку вимагається не лише наявність усіх первинних документів, що підтверджують фактичне їх здійснення, а й відповідність цих документів вимогам первинного документа.

Зокрема, документи повинні мати всі необхідні реквізити. Серед них – зміст та обсяг господарської операції, одиниця її виміру.

Зміст господарської операції має пояснювати саму її суть, тобто відповісти на запитання, яку дію було здійснено чи яка подія відбулася.

Обсяг господарської операції – це комплексне поняття, яке визначається у вигляді показників, які відображають суть господарської (найменування товару, послуги), одиницю виміру, ціну за одиницю, загальну вартість, тобто дають уявлення про кількість і вартість товарів, робіт або послуг.

Однак ступінь деталізації опису господарської операції в первинному документі законодавством не встановлено. На підставі цього ВАСУ в ухвалі від 12.07.16 р. у справі №804/15863/15 (К/800/13578/16) зазначає, що незаповнення в первинних облікових документах окремих позицій, які не впливають на зміст господарської операції, не перешкоджає прийняттю цих документів до обліку та не є свідченням відсутності виконаних господарських операцій.

Проте без вартісних показників не може бути бухгалтерських записів.

Так, для бухгалтерського обліку давальницького зерна, що тимчасово знаходиться на підприємстві та не є його власністю, призначено позабалансовий рахунок 02 «Активи на відповідальному зберіганні», зокрема субрахунок 022 «Матеріали, прийняті для переробки».

Відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затвердженої наказом Міністерства фінансів від 30.11.99 р. №291, бухгалтерський облік зазначених цінностей ведеться за простою системою. Тобто записи про надходження, вибуття, використання проводяться лише за Дт або Кт рахунка **за цінами, передбаченими в договорах, приймально-передавальних актах** тощо. Отже, на момент прийняття від замовника сировини для переробки слід зробити односторонній бухгалтерський запис: Дт 022 за вартістю, зазначеною в акті приймання-передачі.

Без зазначення в первинці вартості переданої сировини і замовник не зможе відобразити її рух у своєму бухобліку. Адже за правилами передачу зерна на переробку відображають як внутрішнє переміщення в межах одного рахунка, наприклад: Дт 271.1.2 «Зерно пшениці озимої на переробці» – Кт 271.1.1 «Зерно пшениці озимої на складі».

Крім того, вартість давальницької сировини, зазначена в акті приймання-передачі, відіграє істотну роль у разі розрахунків за претензіями (у разі пошкодження, нестачі, псування сировини тощо з вини переробника).

Таміла РАДЧЕНКО, експерт із трудового права та кадрового діловодства видання «БАЛАНС-АГРО»

Вікторія СТАНКЕВИЧ, редактор напряму «Бухгалтерський облік та оподаткування» видання «БАЛАНС-АГРО»



«БАЛАНС-АГРО» –
створюємо стабільність,
досягаємо успіху.
ПРИЄДНУЙТЕСЯ!
(056) 370-44-25; (067) 544-19-29

НЕ ХИМИЕЙ ЕДИНОЙ.

ЗАЩИТА ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ. АГРОСЕЗОН 2018-2019...

ПЕРЕЗАГРУЗКА



О.В.Бабаяни

доктор биологических наук, ст.н.с., зав.отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС, журналист

ИТАК, УКРАИНСКИЕ АГРАРИИ,
ВЕСНА-19 СТАРТУЕТ!
А ВЫ ГОТОВЫ К ВЫЗОВАМ ПОГОДЫ,
ЭКОНОМИКИ, ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ
И ПРОЧЕЕ?

Возвращаясь к прошедшей осени и завершающейся зиме, хочу напомнить пошагово ситуацию. В целом по стране часть регионов, а это западный, северный, частично центральный и немного восточный, были не обделены осадками, посевная прошла нормально. И сейчас перспектива посевов в вышеперечисленных регионах достаточно благополучна. А вот южная часть Украины попала в тяжелые условия безводья при посеве. Посев зерновых колосовых был сложным, проблемным и чрезвычайно неравномерным по метеословиям. Приходилось манипулировать сроками сева, т.к. влаги практически не было. Ранние посевы начали развитие лишь после 20-30 дней сухой отлежки в почве, когда прошли скудные дожди. Но влаги все равно не хватало. Посевы оптимальных сроков и поздние посевы территориально различались по количеству влаги – от незначительной, когда семена смогли прорасти, и до полного ее отсутствия. Тревога не оставляла нас до конца ноября – снег, небольшой, но мороз, затем оттепели пробудили не взошедшие семена и у нас тоже появилась надежда. Объезжая поля, обратили внимание, что ранее черные поля зазеленели. Не везде, не так уж и равномерно, но при обследовании растения имели от средней до достаточно развитой корневую систему. Исключением были поля, где посев был по стерновым предшественникам. Ослабленные, лишь проклюнувшиеся росточки, с первичной корневой системой.... Кандидаты на погубель.

Пшеница и ячмень в равной степени хуже реагировали на стерновой предшественник. Зима удивляла своей нестабильностью, но, как ни странно, такие скачки температуры от плюса к минусу, неожиданные переходы от снега к дождю и наоборот, незначительное количество ветреных дней способствовали тихому и незаметному развитию растений. Закалка растений была достаточно нормальной, хоть и не последовательной, однако, сахара утилизировались достаточно медленно, но продуктивно. Есть предположение, что в весну, снова не очень длительную, пшеница и ячмень войдут более-менее благополучными. Я предполагаю, что февраль завершится не в ущерб развитию посевов и мы будем иметь достаточно неплохие перспективы на урожай.



Теперь о главном, наболевшем....Я уверена в том, что все разумные ученые, исследователи, врачи задумываются над будущим земной цивилизации. Уже понятно, что перенаселение планеты, катастрофические природные катаклизмы, влияние космоса не улучшают нашу жизнь. Она становится жестче и опаснее с каждым днем, с каждым часом. Давайте задумаемся о том, как будет идти развитие сельского хозяйства на планете в будущем и в не самом простом и благополучном. А нам, ученым, аграриям, над этим надо очень серьезно поразмыслить. Мы, по сути, стали на разрушительный путь, на путь самоликвидации.



Ведь количество заболеваний человечества растет со скоростью сверхзвукового истребителя и принцип «мы едим то, что мы едим», относится к нашей жизни, к нашему питанию, к продуктам, изрядно насыщенным остатками пестицидов, нитритов, нитратов.

Тотальной химизацией в сельском хозяйстве мы усугубляем эрозию почв, засоряем остатками химпрепаратов поля, на которых уже плохо растут самые неприхотливые культуры. Мы загрязняем пестицидами окружающую среду, уничтожаем полезных насекомых и эту цепочку негатива можно продолжать бесконечно долго.

«Без химии нельзя» – так на заре развития защиты растений, гордо шагающей по пути химизации, говорили ученые-химики, и этого отрицать нельзя. Но пришли иные времена, и для нашего же выживания мы просто обязаны вернуться к истокам и смело, уверенно, пошагово заменять тяжелую химию на биологические средства защиты растений, а еще лучше – внедрять, и очень активно, генетические приемы, с проекцией на природный иммунитет.

А теперь обратимся к технологии защиты озимых и яровых колосовых от возможных заболеваний, которые могут случиться в этом году. По моим прогнозам весна будет короткой, теплой, но, уже традиционно, очень быстро за ней последует лето. Рассчитывать на достаточные осадки также не придется, плюс к тому же в ряде регионов, особенно на юге страны, нет достаточной глубинной влаги, что привносит тревогу за будущий урожай. За зиму возбудители заболеваний и вредители не использовали свой патопотенциал, вполне возможным будет усиление вредоносности. Для гарантированного получения урожая зерновых колосовых наряду с агротехническими приемами, выбором сорта, необходимо иметь надежную систему защиты от вредных организмов. Также предельно значимым является экономика выращивания, то есть урожай, который будет получен, должен иметь высокий уровень рентабельности – бюджетно, с наименьшими расходами, максимальный урожай.

Анализируя системы защиты зерновых колосовых культур различных агрохимических компаний, просматривая результаты собственных исследований биологической эффективности пестицидов, которые сполна представлены в Украине, уверена, что вариантов достаточно. Остается главное – сделать правильный выбор.

Но в этом сезоне применения традиционной (пестицидо-зависимой) технологии защиты растений будет мало. Считаю, что в системе защиты очень важным приемом должно быть обращение к физиологической составляющей. Давайте это обсудим.

Ежегодно, закладывая очередную серию испытаний технологий выращивания озимых пшеницы и ячменя, мы обязательно в план работы закладываем контрольные варианты. Контроль – это отсутствие пестицидов в технологии, то, с чем мы сравниваем пестицидо-зависимые варианты.

Теоретически, при использовании пестицидов мы должны получать урожай значительно выше, нежели в контрольном варианте. Но в реальности мы с каждым годом отмечаем, что часто просто хорошо подготовленная почва под посев, применение верно подобранных удобрений, выбор генетически устойчивого к группе патогенов сорта, добавочное применение органических рострегулирующих препаратов в четко определенные фазы развития растений приводит к отличным результатам, превосходя, причем значительно, урожай, полученный на опытных, с пестицидами вариантах.

Я никоим образом не отговариваю от применения традиционных технологий выращивания озимых злаков. Нет! Всему свое время, как говорится. Но постепенный уход в сторону снижения прессинга пестицидов считаю просто сверхзадачей для наших аграриев!

Приведу примеры того, как можно защитить посевы от возбудителей заболеваний и получить урожай озимой пшеницы с минимальным применением фунгицидов.

Закладывали производственные опыты на 5-ти гектарных массивах каждого из вариантов технологий. Один из вариантов – без фунгицидов. Предварю возможные вопросы – полигон для испытаний у нас отличного качества. Пар, с почти абсолютным отсутствием сорняков (очищен агротехническими приемами), умеренно заряжен удобрениями (золотая середина). Сорта пшеницы – по традиционным технологиям это сорт Куяльник, на контрольном варианте – генетически устойчивый и толерантный к восьми возбудителям заболеваний (мучнистая роса, ржавчины – листовая, желтая, стеблевая, септория, пиренофора, фузариоз, альтернария) сорт Княгиня Ольга.

Норма высева семян – не более 2,5 млн всхожих семян/га, глубина заделки семян – не более 3,5-4 см. Семени контрольного варианта перед посевом обрабатывались жидким биоорганическим обогащенным удобрением ИнтелФерт+, определенной нормой, и рострегулятором Атоник-Плюс (0,2 л/т). Во всех вариантах с традиционными технологиями протравливание семян проводилось фунгицидно-инсектицидными комплексами и с ростовыми веществами – по требованию компаний.

Посев проводили в оптимальные сроки – 26-30 сентября. В нашем варианте осенью мы провели одну (!) внекорневую подкормку посева в фазу развития ВВСН 19-21 (наличие 3-5 листочков у основной массы проростков) хелатными удобрениями, в состав которых входят азот, фосфор, калий, магний, сера, бор, железо, марганец, медь, цинк, молибден, никель для усиления развития корневой системы, для успешной перезимовки, для формирования архитектуры растений. Перед уходом в зиму выкопали растения и обнаружили отличное развитие вторичной корневой системы и крепкую корневую шейку. Полевая всхожесть была отменной, выпадений растений практически не обнаруже-

но. Также отметили достоверное уменьшение длины эпикотила на 35-55% и эффективное положение узла кушения относительно других посевов.

Сравнивая наш вариант посева и варианты ряда агрохимических компаний могу отметить, что визуально все посева были отличными перед уходом в зиму. Но замечу, что в нашем, «органическом» варианте, густота посева была явно выше и цвет листовых пластинок был темно-зеленым, что характеризует достаточное наличие хлорофилла.

Осенью на Куяльнике в вариантах с традиционными технологиями выращивания появились очаги мучнистой росы, уровень развития заболевания средний. Компании применяли фунгицид для купирования развития заболевания. В нашем варианте защищать посевы от болезней не пришлось в силу их отсутствия.

По весне наш испытательный полигон выглядел отлично. Во всех вариантах не наблюдалось гибели растений, не было развития корневых и корнестеблевых гнилей.

Анализ корнесобственных растений пшеницы по вариантам показал отсутствие поражений корневой и прикорневой зоны, но в нашем варианте развитие корневой системы было на 3-8% мощнее, чем в вариантах с пестицидами. Возобновление весенней вегетации пришлось на первую половину марта, температура воздуха не превышала в среднем 15-16°C, начали дуть ветра, что характерно для нашей зоны, затем температура быстро повышалась и к концу марта пришло устойчивое тепло, к сожалению, без осадков.



Предполагалось начало засухи, что было плохо. В фазу развития ВВСН 30-31, выход в трубку, начало стеблевания – до стадии первого узла, на расстоянии не менее 1 см от узла кушения внесли хелатные удобрения. Эта фаза развития предполагает использование гуматов, а также дополнительно подачу марганца, меди и серы. Марганец принимает участие в синтезе углеводов и белков, регулирует дыхание, фотосинтез. Медь соединяет различные ферментные системы, дыхание и фотосинтез. Медь незаменима для синтеза клеточной стенки и синтеза лигнина.

Доказано также, что примененная в фазу ВВСН 29-32 медь повышает засухоустойчивость и жаростойкость. При неожиданных весенних заморозках наличие меди включает механизм морозоустойчивости, тем самым сохраняя развитие заложенного колоса. Сера непосредственно влияет на усвоение азота в синтезе белка, ответственна за транспорт веществ и процессы ионного равновесия в клетках. Магний усиливает фотосинтез, влияет на скорость окислительно-восстановительных процессов, активирует ферментные системы белкового и углеводного обмена.

В это время весна вступила в свои права и тепло также интенсивно влияло на развитие растений. На сорте Куяльник появились первые пустулы листовой ржавчины, которые быстро распространялись по листьям растений. Присоединилась и септория, образуя пикниды на листьях нижнего яруса. Компании начали обработку фунгицидом в фазу ВВСН 31-32.

В нашем варианте на Княгине Ольге мы не отметили какой-либо степени развития заболевания. Никаких технологических действий мы на контрольном варианте не проводили.

В апреле осадков было минимальное количество, на сорте Куяльник появились пятнистости листьев – ржавчина и септория. В фазу ВВСН 35-37, появления флагового листа, ряд компаний провели фунгицидную обработку против листостебельных заболеваний.

В контрольном варианте растения выглядели красиво и очень здорово. Можно утверждать, что освоение элементов питания корневой системой растения озимой пшеницы сорта Княгиня Ольга выполнили. Факторы влияния для этого таковы: сорт (отличный по многим показателям); фаза развития растения (успешное прохождение всех вегетативных фаз развития); содержание достаточного количества органических веществ в почве (полностью обеспечивалось наличием удобрений и применением ростовых веществ и хелатных удобрений на основе макро-, мезо- и микроэлементов); влажность почвы (не всегда, но в данном случае дефицита не было); температура воздуха (комфортная); освещенность (достаточная); плотность почвы (умеренная); аэрация (хорошая); pH почвы – 6,8; антагонизм (нет); синергизм элементов питания (уверенный).

Переходя к репродуктивной фазе развития растения отмечаем, что на контрольном варианте, без применения фунгицидов, растения выглядели отменно. Высокий уровень кустистости и формирование до 12-14 продуктивных стеблей на сорте Княгиня Ольга дали посыл на получение отличного урожая. Но в мае наметилась тенденция к засухе, что могло очень сильно изменить ситуацию. В вариантах агрохимических компаний в фазу развития ВВСН 59-61 (завершение колошения – начало цветения) приступили к фунгицидной обработке по колосу против фузариоза, альтернариоза и других болезней колоса.



Затем, через 7 дней после обработки посевов несколько раз прошли дожди, влаги прибавилось, так что обязательная фунгицидная защита колоса была уместной. Хочу обратить Ваше внимание на то, что обработка по колосу фунгицидом для предупреждения развития фузариоза колоса является обязательной и неременной. Поэтому, фунгицидом мы тоже защищали свои посевы. Дело в том, что природный иммунитет у пшеницы работает во время вегетации до появления колоса. После этого уровень заражения фузариями колосов и зерна пшеницы будет зависеть от погодных условий (наличие влаги после дождей усугубляет развитие заболевания) и толерантности сорта.

Для улучшения качества зерна в варианте «органик» мы внесли хелатные удобрения на основе растительных аминокислот, фосфор, экстракт морских водорослей и янтарную кислоту (в форме микро). Это способствовало завызываемости зерна и привело к высокому качеству и отменной массе 1000 зерен.

Дозревание пшеницы на полигоне прошло без проблем и негативных ситуаций.

ПОРА ПОДВЕСТИ ИТОГ.

1. Урожай во всех вариантах был получен в пределах 8.5-9.9 т/га.
2. В контрольном варианте получен урожай 9.86 т/га, что лишь на одну позицию ниже варианта с традиционной технологией и однозначно выше всех вариантов традиционных.
3. Сравнивая технологии, отмечу, что в качественном и количественном аспекте особых различий между контролем и пестицидным вариантами нет. Небольшие разбежности – в пределах ошибки опыта.
4. Но все же следует отметить, что экономическая эффективность производства озимой пшеницы по традиционным технологиям и по нашей, технологии частично без пестицидов, выше у нас.
5. Затраты только на фунгицидную защиту в традиционных технологиях составили от \$36 до \$74 (!). На фунгицидную защиту в контрольном варианте мы потратили.... \$26. Вот так.

Ну что же, выводы – за Вами. Я не углублялась в тонкие материи, я просто прошу Вас – думайте о нашем будущем.

БЕЗ ПЕРЕЗАГРУЗКИ МЫ НЕ ВЫСТОИМ.

Добра и благополучия на весь 2019 год!!!!
С вами я – Ольга Бабаянц

ВЫРАЩИВАНИЕ «БОБОВОГО ПРИНЦА»



Ежегодно в этом хозяйстве горох высевают на площади не менее одной тысячи гектар, а это около 12% в структуре посевных площадей. Какую технологию используют в хозяйстве для получения больших урожаев, рассказал совладелец хозяйства Сергей Вялый.

— Если поставить в приоритете агрономические факторы, то возникает вопрос: стоит ли выращивать эту культуру? Горох мы начали выращивать в своем хозяйстве шесть лет назад. Он является одним из лучших предшественников под озимую пшеницу. Для озимой пшеницы у нас есть три предшественника: горох, пивоваренный ячмень и подсолнечник. Если сравнивать урожайность озимой пшеницы в зависимости от этих предшественников, то только благодаря гороху средний прирост урожайности в нашем хозяйстве может достигать плюс 1-2 тонны на гектар.

Поскольку в ДП «Зернятко» засевают большую площадь кукурузой, то эта культура является одним из основных предшественников для гороха. Кукуруза, по словам совладельца, один из самых сложных предшественников для гороха. Это вызвано поздней уборкой культуры, а также большим количеством пожнивных остатков, которые остаются на поле после уборки. Для гороха очень важно качественно провести как основную, так и предпосевную обработки почвы. Поверхность поля должна быть идеально выровненной. Из-за различных погодно-климатических условий культура может частично или полностью полежать перед уборкой. Уборка павшего гороха на невыровненной площади, как правило, сопровождается большими потерями урожая. По выровненной поверхности поля жатку комбайна можно опустить как можно ниже, тем самым предотвратив чрезмерные потери.

ПОДГОТОВКУ ПОЧВЫ ДЛЯ ГОРОХА В ХОЗЯЙСТВЕ ПРОВОДЯТ ДВУМЯ СПОСОБАМИ.

Первый – культурная вспашка под зябь. Именно она позволяет качественно заделать пожнивные остатки. После вспашки, осенью также проводят культивацию или дискование на глубину 10-12 см. Уже весной при таком способе обработки предпосевную культивацию не выполняют, а сразу высевают посевным комплексом «Солитер». Второй – двукратное дискование. Первое на глубину 22 см, второе – 10 см.

Горох – культура, которую в последние годы достаточно активно выращивают многие хозяйства. Однако не всем удается получать высокие урожаи. Чтобы узнать, как достичь успеха, мы обратились к успешным практикам, а именно в ДП «Зернятко», которое находится в Черниговской области.



КАКИЕ СОРТА ЛУЧШЕ

В хозяйстве ежегодно тестируют много сортов. Лучше всего себя показали в производственных посевах сорта немецкой селекции: Мадонна, Астронавт, Саламанка и др. По словам Сергея Вялого, на предприятии ежегодно испытывают новые сорта.

— Все они в период вегетации иногда имеют лучшее развитие, большую вегетативную массу с насыщенно-зеленым цветом, а перед уборкой новинки то полегают, то оказываются менее устойчивыми к растрескиванию, а эти показатели являются одними из самых важных в технологии выращивания. Также пробовали выращивать для сравнения и отечественные сорта гороха, однако при одинаковых условиях выращивания, к сожалению, наши сорта обеспечивали низкую урожайность, – делится опытом совладелец.





ОСОБЕННОСТИ УДОБРЕНИЯ И ПОСЕВ

В хозяйстве под основную обработку почвы вносят сложные удобрения в виде нитроаммофоски NPK 16:16:16 или 8:19:29 в норме 200 кг/га. Повышенную норму калия аргументируют недостаточным содержанием этого элемента в почвах. Весной перед посевом опрыскивателем вносят КАС в норме 100 кг/га. Такая норма компенсирует свободный азот, который нужен грунтовым бактериям для разложения пожнивных остатков кукурузы, а также обеспечивает хороший «старт» культуре. В ДП «Зернятко» проводили производственные опыты с внесением КАС. На той площади, где смесь не вносили, растения гороха развивались неравномерно и несколько отставали в росте по сравнению с теми, которые росли на удобренном участке. Поэтому внесение КАС является обязательным в технологии выращивания. Внекорневые подкормки гороха в хозяйстве не практикуют, поскольку отработанной базовой технологии достаточно для того, чтобы получать урожаи на уровне 4 т/га. Также важны некоторые моменты внесения удобрений. В частности, нитроаммофоску вносят после культурной вспашки (перед дискованием или культивацией), поскольку она вызывает глубокую заделку удобрений (до 27 см). Поэтому такой слой почвы будет оставаться без удобрения, а пока корневая система гороха дотянется до элементов питания, то уже наступит время сбора урожая. В случае, когда вместо вспашки выполняют двукратное дискование, удобрения вносят после первого прохода дисков.

КОГДА ЖЕ СЕЯТЬ ГОРОХ? РАННИЙ ПОСЕВ ДЛЯ ГОРОХА ОЧЕНЬ ВАЖЕН. ВЫСЕВ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПРИ ПЕРВОЙ ЖЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОЙТИ В ПОЛЕ ТЕХНИКОЙ.

Норма высева составляет 0,9-1 млн всхожих семян на гектар (300-330 кг/га) с междурядьями 12-15 см. Некоторые практики высевают горох с густотой 1,3 млн шт./га. Этого не стоит делать, поскольку такая норма может привести к «вытягиванию» растений и полеганию культуры.

ЗАЩИТА КУЛЬТУРЫ

Перед посевом в ДП «Зернятко» семена протравливают фунгицидным и инсектицидным протравителями Максим XL с добавлением имидаклоприда.

В контроле сорняков базовым является гербицид Пульсар в норме 1,0 л/га. Обычно разового внесения гербицида достаточно для того, чтобы на 80% обеспечить чистоту посевов. «Этот препарат действует как почвенный, так и страховой. Однако внесение его следует проводить в стадии до 3-5 листьев у культуры, поскольку гербицид «не любит» переросших сорняков, особенно мари белой. Далее, в зависимости от ситуации, например против однолетних злаковых, в хозяйстве могут применять Фюзилад Форте (1,0 л/га). Если же Пульсар «пропустил» часть мари белой, а это может произойти в случае, когда на почве были заморозки, то ее можно уничтожить, применив Агритокс (0,5 л/га) или Базарган (2,5 л/га). Проблему сорняков на горохе желательно решить до фазы 20 см у культуры, поскольку более поздние сроки применения гербицидов сильно угнетают растения», — рассказывает Сергей Вялый.

Против основных болезней по вегетации применяют Абакус в минимально рекомендованной норме — 1,2 л/га, если же вносить Амистар, то норма тоже должна быть минимальной — 0,4 л/га. Фунгициды применяют перед цветением культуры. Как правило, фунгицидные внесения сочетают с первым инсектицидным, в это время может цвести около 10% растений на поле. Из вредителей прежде всего нужно контролировать горохового зерноеда (брухус). Ведь семена гороха, которые идут на экспорт, не должны быть повреждены этим вредителем, и эти требования четко прописаны в ГОСТе. Классика борьбы с брухусом предусматривает двукратное применение инсектицида. При первом внесении в хозяйстве используют Коннект (0,5 л/га), при втором — Фастак, в норме 0,15 л/га. Второе инсектицидное внесение выполняют через 10 дней после первого, при такой схеме в хозяйстве полностью зачищают посевы гороха от брухуса и других вредителей. Впрочем, иногда достаточно лишь одного инсектицидного внесения, чтобы побороть этого вредителя. «Однако, когда имеешь экспортные контракты на продажу, не стоит рисковать дополнительными минимальными затратами, и все же провести второе инсектицидное опрыскивание», — резюмирует совладелец ДП «Зернятко».

УБОРКА — НЕ МЕНЕЕ ВАЖНЫЙ ПРИЕМ

На этом операции с защитой культуры заканчивают и ждут созревания. Но, к сожалению, проблемы еще могут возникнуть. Горох — культура с растянутым периодом цветения, который длится до 3-х недель, соответственно и созревание происходит тоже неравномерно. В хозяйстве ориентируются на созревание нижнего и среднего ярусов, поскольку они являются самыми продуктивными. В это время погодно-климатические условия могут быть разные (дождливая погода или засуха). Поэтому в хозяйстве перед сбором, а именно при побурении не менее 70% растений, проводят десикацию культуры препаратом Реглон (2-2,5 л/га). Через 5-6 дней при влажности семян 14-16% начинают сбор урожая прямым комбайнированием. Если растения не павшие, то в таком случае, по сравнению с уборкой зерновых, оно происходит в 1,5 раза быстрее. На павших посевах процесс сбора достаточно затяжной и трудоемкий, с большими потерями.

Поэтому, несмотря на все сложности в технологии выращивания и снижение мировых цен, горох сохранит свои позиции в Украине и оправдает приложенные усилия.

Сергей Иваненко

КОРОТКО об ОРГАНИКЕ



Наверное, много сельхозпроизводителей, а также простых потребителей нашей страны все чаще слышат термин «органик». С ним мы встречаемся в магазинах, на различных выставках и других мероприятиях. Органическое земледелие стремительно развивается, но, к сожалению, информации о его сути, проблемах и «подводных камнях» для агрария пока еще недостаточно. На сегодня, по разным данным, в мире около 45 млн га земель сертифицированы как органические. Крупнейшие рынки потребления органической продукции – это США, Германия и Франция. Есть надежда, что с принятием закона Украины «Об основных принципах и требования к органическому производству, обращению и маркировке органической продукции» отечественный рынок тоже начнет активно развиваться. Однако на сегодняшний день часть украинских покупателей не имеет доверия к продуктам с маркировкой «органик», а часть – не готова переплачивать за них значительные средства.





Суть органического земледелия заключается в полном отказе от химических удобрений, средств защиты растений, протравителей семян и других химических препаратов. Для получения сертификата «органического производителя» нельзя использовать даже навоз, полученный при интенсивном ведении животноводства. Обязательным условием для того, чтобы его можно было вносить на поле, является свободный выгул животных, отказ от антибиотиков и других вредных препаратов, используемых при содержании животных.

Основные технологии. Пополнение почвы органическим веществом и элементами питания чаще всего осуществляется с помощью компостов, сидератов, бобовых культур. Борьба с сорняками осуществляется механическими способами: междурядная культивация и боронование. Количество входов в поле, при этом, увеличивается в 2 или в 3 раза по сравнению с традиционной системой земледелия. С помощью научно-обоснованного севооборота регулируют все процессы и приближают их к естественным, что помогает избежать распространения болезней. В «органике» севообороты 8-ми или 12-польные, по сравнению с короткоротационными 4-польными, экономически выгодными севооборотами традиционного земледелия. Производители органического молока и мяса утверждают, что беспривязное содержание животных способствует уменьшению болезней, поскольку скот при этом имеет доступ к природным лекарствам, таким как различные растения, грибы и т.д.

В Украине производство органической продукции тоже растет и развивается. После принятия важного решения о выходе на органический рынок отечественный производитель сталкивается со многими вопросами, решение которых требует значительного количества времени, знаний, средств. Прежде всего, нужно выбрать землю, которую планируется сертифицировать. Если почвы ранее использовались в сельском хозяйстве, то, скорее всего, производство сопровождалось внесением удобрений и пестицидов. Для выращивания на этих почвах органической продукции необходимо осуществить ряд исследований на наличие вредных веществ и ввести их в так называемый переходный период. Это значит, что в течение 2-3-х лет нельзя использовать любые химические препараты, соблюдая при этом все требования органического земледелия. Как правило, в это время агропроизводитель получает значительно меньшие урожаи и продает продукцию по обычным ценам.

Если учесть еще и большие инвестиции в сертификацию, приобретение агрегатов, переоборудование складов, мест содержания животных и др., окажется, что не каждое предприятие сможет себе позволить органику. Специалисты, которые уже много лет сопровождают производство и сертификацию органической продукции, советуют переводить под органику земли, которые не использовались ранее, или те, которые не приносят достаточной прибыли

при традиционном земледелии. В первом случае, при наличии документов, подтверждающих, что на данных полях ничего в последнее время не производилось и не вносилось, переходный период отсутствует (или сокращается до 1 года) и почвы уже можно сертифицировать как органические. Во втором случае, малоплодородные земли улучшаются с помощью органической системы земледелия, давая более высокие урожаи.

При этом у отечественного производителя возникает еще одна проблема – **чужая земля**. На сегодня в Украине нет продажи земли, и большинство хозяйств работает на арендованных участках. Органическое земледелие предусматривает не только бизнес, но и восстановление плодородия почв. Это значит, что на одном месте могут несколько лет подряд выращиваться, например, многолетние травы, безусловно восстанавливая почвы. То есть, фермер в течение этого времени только вкладывает средства и ресурсы, не имея никакой окупаемости и не зная точно, сможет ли он работать на этом поле уже в следующем году. Но все же, так работают большинство крупных агропредприятий в нашей стране, выращивая органическую продукцию на двух, пяти и даже пятнадцати тысячах гектарах.

Что касается самой **сертификации**, то в Украине этим занимается около 15-ти органов, которые различаются страной происхождения, стоимостью и ассортиментом услуг. Так, определенные сертификационные органы могут выдать сертификат только на органическое растениеводство и животноводство, не сертифицируя производство кормов или меда.

Пожалуй, основная из всех проблем отечественного производителя – это **рынок сбыта**, ведь внутри страны его нет. Сегодня почти всю органическую продукцию из Украины экспортируют. Причем спрос на органические молочные продукты растет даже в Дубае. Это свидетельствует о действительно высоком уровне качества продукции отечественных производителей, который проверен зарубежным потребителем. Ответственность за соблюдение всех требований лежит, конечно, на тех же аграриях, ведь ни один сертификационный орган не восстановит утраченную на рынке репутацию, которую мы завоевывали много лет.

РАПС – УРОЖАЙ БЕЗ ПОТЕРЬ

Озимый рапс – одна из наиболее распространённых масличных культур, которую в ведущих странах мира считают стратегической. Культура имеет техническое, продовольственное, кормовое значение, а также занимает важное место в продовольственном и энергетическом балансах. В Украине площади выращивания рапса озимого в последнее время значительно увеличились в связи с постоянно растущим спросом на сырьё культуры для получения пищевого и технического масла. В случае увеличения до 10% посевных площадей рапса озимого от общей площади пахотных земель, используемых в нашей стране, возможно будет полностью решить проблему производства биотоплива.

Результаты исследований, проведённых в условиях южной степной зоны Украины, свидетельствуют, что оптимальным сроком сева для рапса озимого является первая декада сентября. При раннем сроке посева (август) происходит перерастание растений культуры, что становится причиной снижения их морозостойкости и зимостойкости. Для решения данной проблемы логичным является осеннее внесение на посевах рапса озимого фунгицидов-ретардантов, что позволяет избежать перерастания растений рапса озимого, вызывает задержку деления и роста клеток субапикальной меристемы; при этом полностью рост не прекращается: система верхушки продолжает функционировать. В результате формируются укороченные и утолщённые стебли, перераспределяются пластические вещества между стеблем и репродуктивными органами, интенсивнее формируются структурные элементы, определяющие урожай. Использование препаратов ретардантного действия во время весенней вегетации способствует восстановлению ростовых процессов и уменьшению заражения болезнями растений культуры после зимовки.

На данный момент недостаточно изучена реакция современных сортов рапса озимого в процессе вегетационного периода на применение фунгицидов-ретардантов в осенний и весенний периоды вегетации в орошаемых условиях Южной Степи Украины, что существенно влияет на формирование продуктивности культуры в дальнейшем и способствует восстановлению процессов роста и развития растений. Поэтому исследования эффективности применения фунгицидных препаратов с ретардантным действием в осенний и весенний периоды развития культуры в процессе выращивания рапса озимого являются достаточно актуальными.

Исследования по изучению влияния применения различных фунгицидов-ретардантов в осенний и весенний периоды вегетации на семенную продуктивность рапса озимого проводили на опытном поле Института орошаемого земледелия НААН в 2016-2018 гг. Закладку опытов осуществляли методом расщеплённых делянок, в соответствии с общепринятыми методическими рекомендациями. Размещение вариантов в опытах рендомизированное, в четырёхкратной повторности.

В проведённых нами исследованиях на рапсе озимом в качестве ретардантов применяли препараты из группы триазолов: Уникаль и Карамба Турбо. Они задерживают рост растений в длину, стимулируют накопление ассимилянтов и других питательных веществ в корне, снижают содержание влаги в растениях, что повышает их морозостойкость, сти-



мулируют развитие корневой системы, а также разрастание корневых волосков, обладают фунгицидным действием против возбудителей ряда болезней растений культуры.

Для проведения опытов после сбора урожая озимой пшеницы определяли типичный участок, на котором отсутствуют многолетние сорняки. Согласно агрохимического анализа, фосфора и калия в почве было достаточно, поэтому потребности в их внесении не было. Для получения запланированного уровня урожайности семян рапса (3,0 т/га) внесли азотные удобрения под основную обработку почвы – 1/3 нормы и 2/3 – рано весной в качестве подкормки. Обработку почвы проводили в соответствии с общепринятыми рекомендациями данной зоны выращивания. Основную обработку – вспашку – проводили за 3-4 недели до начала посевной кампании, что способствовало оседанию почвы и созданию необходимой структуры для пахотного слоя. Важно, чтобы растительные остатки были хорошо измельчены и равномерно заделаны в почву, иначе это может привести к эффекту «соломенной перины». Рапс является влаголюбивой культурой, поэтому для получения дружных всходов проводили предпосевной полив нормой 600 м³/га.

Для уничтожения падалицы предшественника – озимой пшеницы и уничтожения двудольных сорняков вносили гербициды Зеллек супер (0,5 л/га) и Галера 334 (0,3 л/га). Перед посевом провели предпосевную культивацию на глубину 2-4 см с последующим прикатыванием. Высевали сорт рапса озимого Дембо с последующим прикатыванием почвы кольчато-шпоровыми катками. Оптимальная глубина посева – 2-4 см, заделка семян на большую глубину может значительно снизить густоту посева. После посева сделали прикатывание для уплотнения верхнего слоя, что способствует транспирации влаги в почве.

Ретарданты, согласно схем опытов, вносили в ясную солнечную погоду, так как в пасмурную дождливую и холодную погоду их применять нецелесообразно.

Под влиянием различных агротехнических элементов урожайность рапса озимого заметно колебалась как в осенний период, так и в весенний. Использование фунгицидов-ретардантов осенью повлияло на урожайность семян озимого, которая, в среднем за 2016-2018 гг. составила 2,42-2,85 т/га (табл. 1.1).

Таблица 1.1 Урожайность семян рапса озимого в зависимости от применения фунгицидов-ретардантов в осенний период вегетации

Фактор А, фунгициды-ретарданты	Фактор В, фаза развития растений	Урожайность, среднее за 2016-2018 гг.				
		т/га	прибавка к урожаю		по фактору А	по фактору В
			т/га	%		
Контроль	4-5 листьев	2,46	—	—	2,46	2,65
	6-7 листьев	2,50	—	—		2,55
	8-9 листьев	2,42	—	—		2,46
Уникаль, 1,0 л	4-5 листьев	2,65	0,19	7,7	2,53	
	6-7 листьев	2,52	0,02	0,8		
	8-9 листьев	2,44	0,02	0,8		
Карамба Турбо, 1,2 л	4-5 листьев	2,85	0,39	15,8	2,67	
	6-7 листьев	2,63	0,13	5,2		
	8-9 листьев	2,54	0,12	4,9		
Оценка существенности частных различий						
НІР ₀₅ , т/га	А	0,07				
	В	0,06				
Оценка существенности средних (главных) эффектов						
НІР ₀₅ , т/га	А	0,04				
	В	0,03				

Таблица 1.2 Урожайность семян рапса озимого в зависимости от применения фунгицидов-ретардантов в весенний период вегетации

Фактор А, фунгициды-ретарданты	Фактор В, срок внесения препарата	Урожайность, среднее за 2016-2018 гг.				
		т/га	прибавка к урожаю		по фактору А	по фактору В
			т/га	%		
Контроль	I дек. марта	2,27	—	—	2,28	2,42
	II дек. марта	2,29	—	—		2,44
	III дек. марта	2,29	—	—		2,46
Уникаль, 1,0 л	I дек. марта	2,40	0,13	5,7	2,44	
	II дек. марта	2,44	0,15	6,5		
	III дек. марта	2,47	0,18	7,8		
Карамба Турбо, 1,2 л	I дек. марта	2,58	0,31	13,6	2,60	
	II дек. марта	2,60	0,31	13,5		
	III дек. марта	2,61	0,32	13,9		
Оценка существенности частных различий						
НІР ₀₅ , т/га	А	0,04				
	В	0,04				
Оценка существенности средних (главных) эффектов						
НІР ₀₅ , т/га	А	0,02				
	В	0,02				



Проведённые учёты, наблюдения и полученные данные по урожаю дают возможность утверждать, что в условиях вегетационных периодов 2016-2018 гг. наиболее стабильно высокие показатели урожайности семян озимого в опыте обеспечило применение препарата Карамба Турбо при внесении его осенью в фазу развития растений культуры 4-5 листьев – урожайность колебалась от 2,42 т/га до 2,85 т/га.

При использовании фунгицидов-ретардантов весной урожайность семян озимого в наших исследованиях за 2016-2018 гг. находилась в пределах от 2,27 т/га до 2,61 т/га (табл. 1.2).

Результаты проведённых исследований дают возможность утверждать, что в условиях вегетационного периода 2016-2018 гг. наиболее стабильно высокие показатели урожая семян озимого в опыте обеспечивало применение препарата Карамба Турбо при внесении его осенью нормой 1,2 л/га в фазу развития растений 4-5 листьев, в весенний период – в III декаде марта.

РАИСА ВОЖЕГОВА,

доктор с.-х. наук, профессор; член-корреспондент
АНАТОЛИЙ ВЛАЩУК, к. с.-х. наук, старший научный сотрудник

АЛЕСЯ ДРОБИТ

МИХАИЛ ДЗЮБА

Институт орошаемого земледелия НААН Украины, г. Херсон

Как обеспечить рапсу теплую встречу после зимы?

Озимый рапс – культура, которая нравится многих фермерам, руководителям хозяйств. Причины этого кроются в комплексе факторов. В частности, рапс – прекрасный предшественник для большинства сельхозкультур, он предоставляет комфортную возможность оперативно и качественно убрать зерно. Ну и конечно, радует высокая цена и хороший спрос на рапс на мировом рынке. Но не все так просто – вырастить качественное зерно этой культуры не так просто и легко, необходимо быть действительно ювелирным технологом, АГРОНОМОМ с большой буквы. На какие же особенности необходимо обращать внимание, чтобы получить запланированную прибыль? И здесь сосредоточим внимание на выходе посевов озимого рапса из зимней спячки, когда растения испытывают сильный стресс и начинается их рост и развитие.



Эта чувствительная к перепадам температур, заморозкам и вымоканию сельскохозяйственная культура нуждается в трепетном профессиональном уходе в ранневесенний период. Мы рассмотрим, какие основные задачи в это время стоят перед агрономом.

Выявить проблемы с посевами

Посевы озимого рапса очень отличаются друг от друга. То, что «у соседа» рапс вымерз, еще не означает, что такая же ситуация и на вашем поле. Как правильно оценить состояние озимого рапса после перезимовки и выхода в весеннюю вегетацию? Сначала, посчитайте количество растений рапса на единицу площади и равномерность их распределения. Для этого отберите монолиты. Обычно их делают на квадратный метр в нескольких местах поля. Но как определить количество живых растений на поле? Растения озимого рапса вегетируют весной через декаду после перехода среднесуточной температуры воздуха порога 1-3°C тепла. Первый тест для рапса с пробой монолита надо проводить по истечении первых сильных морозов. Последующие – после больших колебаний суточных температур, которые для рапса являются наихудшими. Последний тест для рапса стоит сделать за несколько дней перед запланированным внесением удобрения. Посевы озимого рапса очень отличаются друг от друга.

Когда начинается вегетация, зеленые растения выкапывают на глубину 10-15 см. Если главный корень рапса не поврежден, даже при повреждении боковых корней, то такие растения необходимо считать живыми. Однако финальный результат агроном должен получить через 7-10 дней. Если тонкий кончик корня растения имеет живой вид, ткани его корня белого цвета, то такие растения считают живыми. Когда видим, что главный корень размочаливается, то растение считают погибшим. Учитывая, что при наличии более 40 шт. растений/м² посевы можно назвать хорошими; при 20-40 шт./м² их называют удовлетворительными. Когда реальная густота около 15 шт./м², то встает вопрос о пересеве.

Итак, оптимальная густота растений рапса весной должна превышать 30 растений на 1 кв. м. При такой густоте рапс имеет возможность в сжатые сроки закрыть всю поверхность почвы, что исключает появление сорняков. Конечно, можно озимый рапс оставить – в случае благоприятных условий он и при меньшей густоте растений на метр обеспечивает высокую урожайность. Наличие весной 12-15 мощных здоровых растений на хорошем агрофоне при отсутствии сорняков позволяет получить урожай более 15 ц/га. Но для получения такого результата на изреженных посевах необходимо предпринять ряд мер, способствующих интенсивному росту культуры, стимуляции роста боковых побегов и ветвления, контролю сорняков и защите растений рапса от болезней и вредителей. Поэтому выжившие растения необходимо хорошо накормить удобрениями, защитить от вредителей и правильно сформировать урожай, доведя его без потерь до уборки.





Подкормить выживших

Озимый рапс обладает хорошей компенсаторной способностью. При незначительных повреждениях корня или точки роста проведение подкормки азотными удобрениями сразу после возобновления вегетации (при появлении белых тонких нитей на корнях) позволяет растениям компенсировать эти повреждения дополнительным боковым ветвлением корней или закладкой новой точки роста из спящей боковой почки на корневой шейке. Подкормку желательно провести после оценки перезимовки в максимально сжатые сроки – не более, чем за 5-7 дней, т. к. при опоздании с ее проведением формируется меньше боковых побегов и цветков на растении. Оптимальная доза азота составляет 60-80 кг/га д. в. При внесении более высоких доз азота рекомендуется внесение удобрений по частям. Вторую подкормку делают для усиления ветвления растений и образования ветвей второго и последующих порядков. Недостаток питания в этот период приводит к снижению количества стручков на растении и семян в них. Общая доза азотных удобрений под озимый рапс для получения урожайности выше 25 ц/га должна составлять более 120-150 кг/га д. в.

Немаловажным фактором улучшения состояния растений в посевах является использование регуляторов роста, прежде всего ретардантов с фунгицидными свойствами. Эти препараты обеспечивают фунгицидную защиту и аккуратное рострегулирующее действие.

Препараты, содержащие пропиконазол, метконазол, протиоконазол и тебуконазол положительно влияют на:

- боковое ветвление, за счет снижения эффекта доминирования (развивается больше ветвей первого и второго порядков);
- развитие корневой системы;
- профилактику и борьбу с болезнями (мучнистая роса, альтернариоз, цилиндроспориоз);
- повышение стойкости растений к заморозкам, повреждениям.

Нужно учесть

Рапс – культура нежная и требовательная. Поэтому постарайтесь исключить при его выращивании типичные агрономические ошибки:

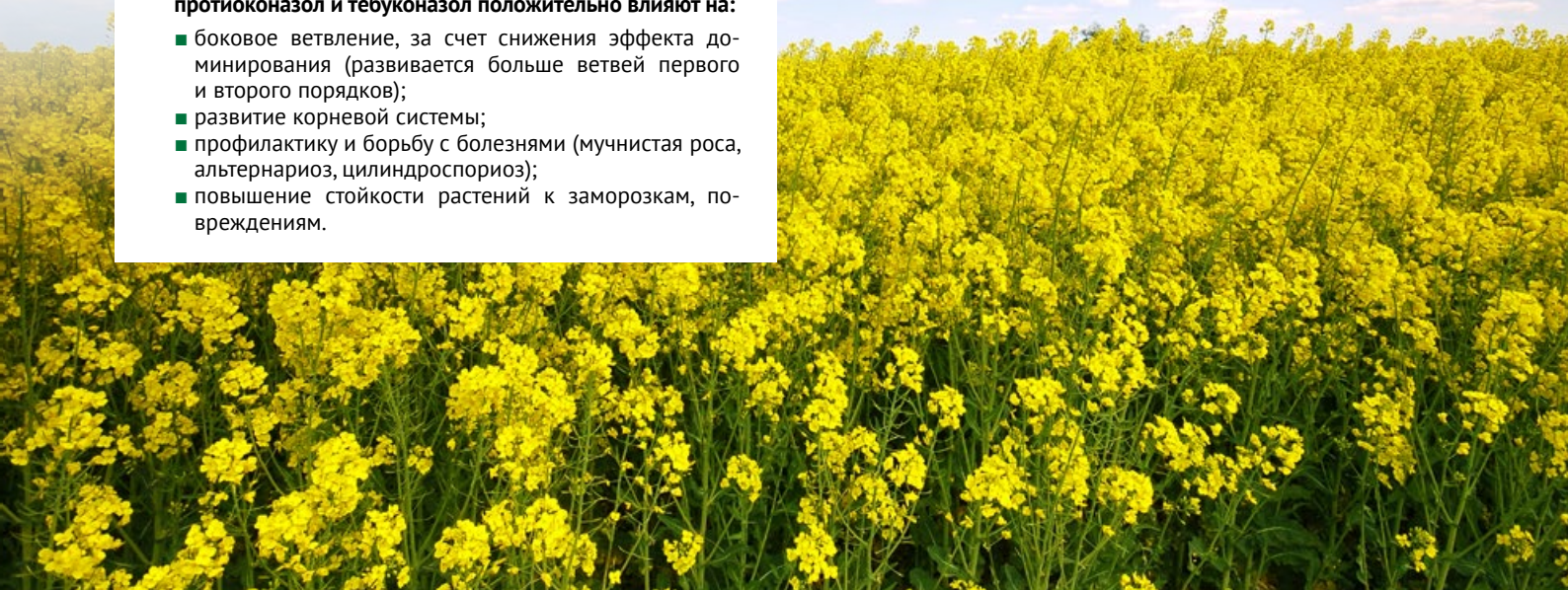
- сев семян рапса в неулежавшуюся почву – оседая, почва может обнажить фрагмент корневой шейки растений, вызывая интенсивное их перемерзание;
- несвоевременный посев рапса (ранний и слишком поздний) может привести к тому, что растения озимого рапса будут переросшими или недоразвитыми;
- загущенные посевы рапса – растения интенсивно растут в высоту, конкурируя за свет, одновременно вытягивая корневую шейку;
- слишком раннее внесение удобрений после зимы на глубоко промерзших почвах приводит к отрыванию корней растения рапса;
- слишком низкое удобрение рапса калием, фосфором и магнием – эти элементы очень важны, так как способствуют уплотнению цитоплазмы и снижению уровня воды в клетках, что положительно повлияет на зимостойкость;
- без применения регуляторов роста растений рапса в осенний период возникает риск того, что во время суровых зим растения, которые больше разрослись, перемерзнут первыми;
- применение регулятора роста рапса при слишком низкой температуре приводит к ожогу растений, вызывает задержку роста или отмирание растений;
- ожог другими средствами защиты растений (вследствие несвоевременной процедуры опрыскивания или обработки в неразрешенной дозе) уменьшает устойчивость растений рапса из-за ослабления в результате стресса.

Справка

Одна из причин гибели озимого рапса весной – это возвратные морозы после возобновления вегетации. Гибель растений возможна уже при снижении температуры ниже –6°C. Повысить их морозоустойчивость в этот период поможет применение листовой подкормки аминокислотными препаратами с фосфором. При этом в растении повышается энергетический баланс и не тратится энергия на образование аминокислот для выработки антистрессовых белков, так как они эти аминокислоты получают в готовом виде.

Рекомендуется такой состав питательного комплекса: Нановит фосфорный 1 л + Нановит Амино Макс 0,2 л с прилипателем.

Илларион Радченко



Готуємо ґрунт до сівби машинами LEMKEN [®]

Основною метою передпосівної підготовки ґрунту є створення посівного шару зі сприятливими умовами для проростання насіння, подальшого росту і розвитку культурних рослин.

На українському ринку компанія LEMKEN пропонує агрегати передпосівного обробітку ґрунту, які забезпечують відмінну якість передпосівного обробітку та оптимальне розпушування ґрунту в усьому посівному горизонті.

Систем-Компактор

Універсальний комбінований агрегат Систем-Компактор, який виконує передпосівну підготовку ґрунту за один робочий прохід, виготовляється з шириною захвату від 3 до 12 м. Ці знаряддя готують ґрунт на глибину загортання насіння у межах від 2 до 15 см. Характерною відмінністю цих агрегатів від аналогічних машин інших виробників є те, що вони якісно готують ґрунт під сівбу дрібнонасінних культур (льон, морква, трави тощо) на глибину 2 см. Жоден інший агрегат передпосівного обробітку ґрунту не здатен забезпечити належну якість при роботі на такій глибині.

Робочими органами агрегатів Систем-Компактор є два ряди стрілочастих лап, два пластинчасті котки, два вирівнюючі бруси та кільчasto-шпоровий коток. Стрілочасті лапи виконують розпушування ґрунту на точно встановлену глибину. Пластинчасті котки подрібнюють і кришать ґрунт, а вирівнюючі бруси вирівнюють посівну площу. Кільчasto-шпоровий коток прикочує та ущільнює шар ґрунту над насіннєвим ложем. Крім того, коток сортує грудки: дрібні грудки залишаються внизу, а великі виносяться на поверхню, захищаючи у такий спосіб насіннєве ложе від розмивання в результаті дощів, вітрів та ерозійних процесів.

ФАХІВЦЯМИ ДОВЕДЕНО, ЩО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ-КОМПАКТОРА ДОЗВОЛЯЄ ОТРИМАТИ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЮ ДО 15 %.

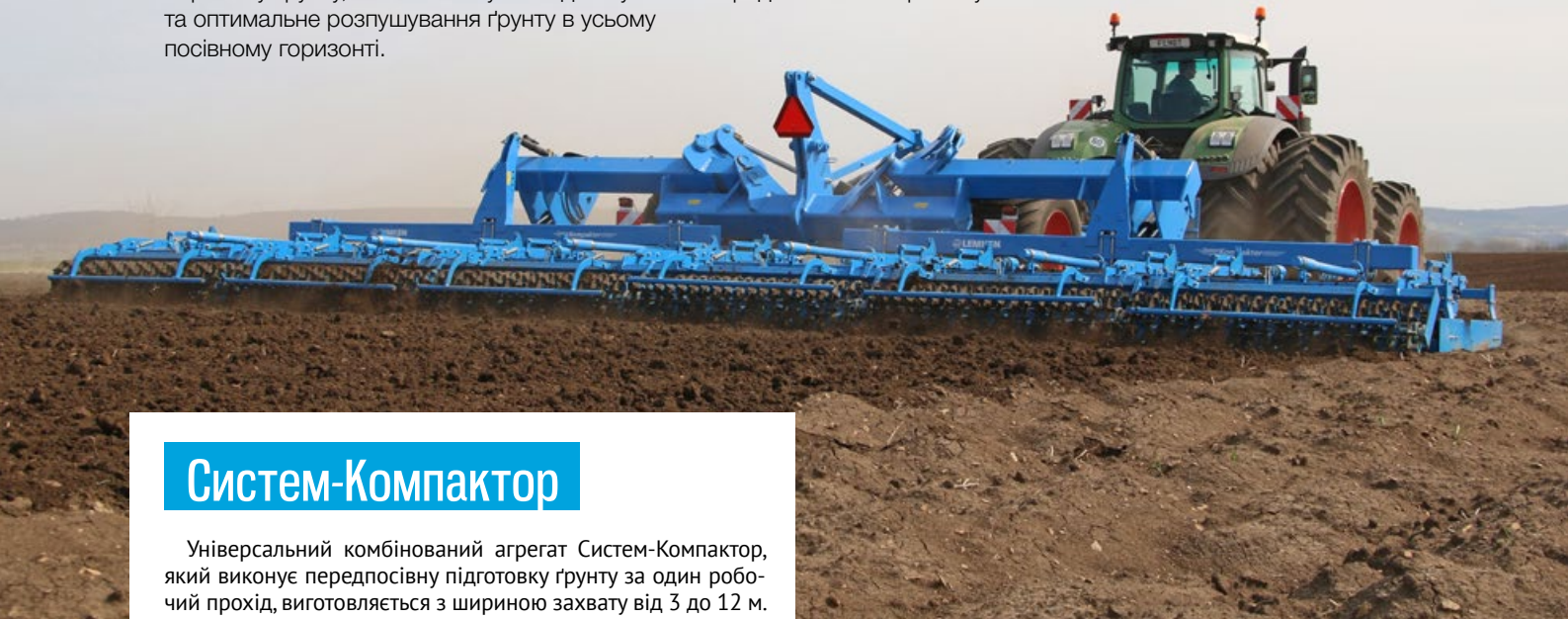
Для роботи агрегатів Систем-Компактор на важких ґрунтах рекомендується використовувати робочі секції з гамма-зубами. Відстань між зубами становить 11 см при максимальній глибині обробітку приблизно 12 см. Завдяки вертикальному розміщенню зубів, на відміну від похилого розміщення, вологий шар ґрунту не виносяться на поверхню.

Добре ущільнення ґрунту відбувається завдяки важким коткам. Розміщені зі зміщенням кільця котків з'єднані між собою таким чином, що практично виключається їх перекучування та забивання. Як альтернатива, у осінню пору на вологих ґрунтах можуть використовуватися трубчато-ребристі котки.

Для підвищення продуктивності при передпосівному обробітку ґрунту компанія LEMKEN пропонує систему Гігант 10/800, Гігант 10/1000, Гігант 10/1200. При цьому дві причіпні комбінації для підготовки ґрунту Систем-Компактор з шириною захвату кожної 4,0 м, 5,0 м або 6,0 м навішуються на важелі триточкової навіски. Завдяки системі нижніх тяг з маятниковим механізмом гасіння коливань, окремі робочі секції, незалежно одна від іншої, копіюють рельєф ґрунту.

Оптимальна робоча швидкість агрегатів Систем-Компактор становить 10-12 км/год. В результаті ефективної роботи цих знарядь забезпечується швидка і рівномірна схожість насіння. Фахівцями доведено, що використання Систем-Компактора дозволяє отримати збільшення врожаю до 15%.

Для зручності транспортування агрегати Систем-Компактор за допомогою гідравліки складаються до транспортної ширини 3 м (для 12-метрового агрегату – до 4 м).



Корунд

Універсальний комбінований агрегат передпосівного обробітку ґрунту Корунд відрізняється особливо високою якістю вирівнювання, рихлення та кришіння ґрунту при високій продуктивності. Агрегати Корунд складаються із незалежних півтораметрових секцій, які навішуються на рамі в межах ширини захвату 3,0-9,0 м. Агрегати виготовляються тільки в навісному варіанті.

РАМА АГРЕГАТУ ВИГОТОВЛЕНА З ВИСОКОЯКІСНОЇ ПРУЖИННОЇ СТАЛІ, ВИТРИМУЄ ВЕЛИКІ УДАРНИ НАВАНТАЖЕННЯ І ЗАБЕЗПЕЧУЄ СТАБІЛЬНУ РОБОТУ ПРОТЯГОМ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.

Коротка та компактна конструкція Корунд забезпечує оптимальне положення точки тяги і таким чином дозволяє використовувати ці агрегати з тракторами, які розвивають невелике тягове зусилля. Завдяки невеликій вазі машин триточкова навіска трактора легко справляється з агрегатами, що мають велику робочу ширину захвату.

Агрегат комплектується двома можливими варіантами робочих секцій – з плоскими або пружинними зубами. Секція плоских зубів складається з п'яти рядів прямих або зігнутих зубів – всього їх 25 штук. Відстань між зубами становить 60 мм. Така комбінація зубів створює ефект рівномірного розпушування при поверхневому обробітку ґрунту.



Секція пружинних зубів складається з чотирьох рядів. 16 зубів, відстань між якими становить 98 мм, створюють ефект рівномірного рихлення при глибокому обробітку ґрунту. Замість пружинних зубів секція може комплектуватися зубами типу «Марафон» та «Гамма». В свою чергу зуби типу «Марафон» з долотом можуть оснащуватися стрічатою лапою.

Паралелограмне навішування робочих секцій гарантує рівномірну глибину обробітку ґрунту. Регулювання робочих секцій на глибину обробітку від 3 до 15 см відбувається ступінчасто, за допомогою перестановки штифтів у отворах.

Вирівнювання поверхні ґрунту агрегатами Корунд відбувається за допомогою пружинної багатофункціональної планки, яка може мати два положення – з нахилом назад або з нахилом вперед. На середніх та важких ґрунтах планку встановлюють з нахилом назад, в бік знаряддя. На легких ґрунтах пружинна планка встановлюється з нахилом вперед, у бік трактора.

Корунд оснащений подвійним зубчастим або трубчастозубчастим котком, які виготовляються з діаметром переднього котка 330 мм, а заднього – 270 мм.

Незалежно від робочої ширини захвату, всі агрегати Корунд мають транспортну ширину 3,0 м і транспортну висоту – до 4,0 м. Пристрій керування переводить секції у транспортне положення і одночасно їх блокує.

KORUND 8 ПЕРЕВАГА В БАГАТОСТОРОННОСТІ



Korund 8 - передпосівний культиватор для багатостороннього використання і високої продуктивності як при мілкому так і при глибокому обробітку. Він якісно вирівнює, розрихлює та подрібнює, що ідеально підходить в технологіях вирощування кукурудзи чи картоплі. Ознайомтеся із його сильними сторонами:

- Масивна рама із пружинної сталі для високої стабільності
- Коротка, компактна конструкція зі зручним центром ваги
- Підшипники котків не потребують обслуговування
- Різні варіанти лап для всебічних сфер застосування
- Підпружинена балка для оптимального вирівнювання

ОЧИСТКА РИСА ПО ЩАДЯЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Рис по валовому сбору обходит пшеницу. Когда мы говорим о росте населения на Земле, надо учитывать, что основной прирост происходит за счет азиатских стран, т.е. тех стран, население которых в рационе питания отдает предпочтение рису и продуктам из него. В связи с этим прогнозируют дефицит риса на мировом рынке. Так, в 2020 году спрос на рис составит 781 млн тонн, что превысит спрос на пшеницу на 2-3%, поскольку производство риса в 2020 году ожидают не более 750 млн тонн. Более половины мирового производства риса приходится на три страны: КНР – 30% (200 млн тонн); Индия – 20% (125 млн тонн); Индонезия – 10% (67 млн тонн). Кроме азиатских стран, США и Бразилия производят риса не менее чем по 11 млн тонн.



Высокая подверженность травмированию

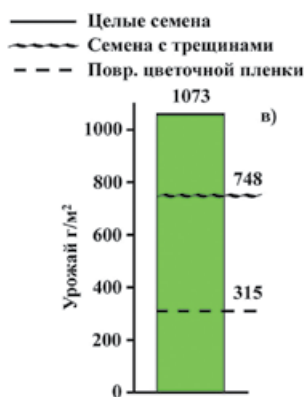


Рис. 1. Влияние травм семян риса на продуктивность растений



Рис. 2. Исходный материал

Из всех с/х культур рис при его производстве, подготовке семян и переработке требует особого внимания в силу исключительно высокой предрасположенности к травмированию.

При посеве трещиноватых семян риса **продуктивность** растений составляет всего около 70% по сравнению с продуктивностью растений из целых семян. На рисунке 1 показано влияние травм семян риса на их продуктивность. Из рисунка видно, что большое отрицательное влияние на **урожайность** оказывает растрескивание цветочной пленки.

У нас нет большого опыта работы с рисом. Поэтому, когда нам его привезли на очистку, то мы с интересом отнеслись к этой культуре. Засоренность привезенного риса была высокая (рис. 2). В процессе работы сразу отметили его плохую сыпучесть. Объяснение этому простое – остистость. Уместны аналогии с остистым ячменем.

Заказчик привез рис только на очистку, но нам было интересно посмотреть на его «поведение» не только в процессе очистки, но и на всех технологических этапах, включая сепарацию по плотности на пневмовибростоле. На рисунке 3 приведен общий вид семенного завода по подготовке сильных семян.



Рис. 3. Общий вид семенного завода для любых с/х культур

Общие технологические выводы

1. Очистку риса без скальператора выполнять нецелесообразно – большая доля солоmistых включений.
2. Зерноаспиратор (ЗАФ-30) эффективно разделил рис на относ – откровенно легковесный, легковитаемый материал и подчищенное зерно (рис. 4).



Относ после аспирации на ЗАФ-30



Зерно риса после аспирации на ЗАФ-30

Рис. 4. Очистка риса на зерноаспираторе ЗАФ-30

Я употребил слово «подчищенное» по той причине, что **остистость** риса удерживает при аспирации даже легковитаемые частички. Поэтому после ЗАФ-30 рис был направлен на решето Фадеева 2,5, через которое прошел мелкий растительный сор, а рис сошел.



Рис. 5. Мелкий сор, прошедший через решето Фадеева 2,5



Тяжелые семена риса



Семена риса средние по плотности



Легкие семена риса

Рис. 6. Разделение риса на пневмовибростоле

Засоренность вороха солоmistыми частицами объясняется его остистостью. На рисунке 5 показан мелкий растительный сор, задержавшийся в рисе при очистке на ЗАФ-30 и «вытрусенный» на очищающем калибраторе на решете Фадеева 2,5. И, тем не менее, какая-то часть растительного сора осталась до окончательного его отделения на пневмовибростоле. На пневмовибростоле семена риса строго разделились на три фракции. На рисунке 6 показаны образцы риса, сошедшего с пневмовибростола.



Рис. 7. Обрушенные зерна риса, прошедшие через решето Фадеева 2,2 (тяжелые семена после пневмовибростола)

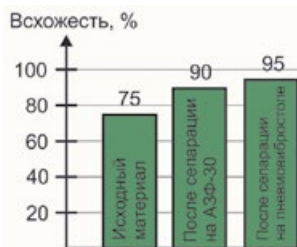


Рис. 8. Постепенное выделение сильных семян риса из привезенной партии

Когда в процессе очистки риса мы получили исключительно высокое качество очистки, то не удержались от соблазна проверить его в лаборатории на посевные качества. Результаты приведены на рисунке 8. Можно сделать вывод, что даже из товарной партии риса щадящая пофракционная технология позволяет выделить семена с выровненным и высоким потенциалом.

Поскольку заказчик к нам обратился с просьбой почистить зерно риса, то упрощенный вариант очистки выглядит следующим образом (рис. 9).

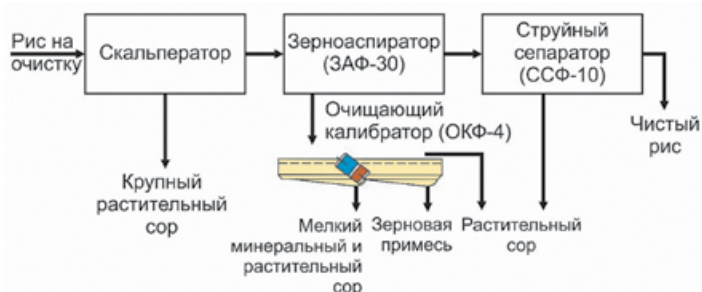


Рис. 9. Схема очистки риса после уборки (30 т/час)

Новые решения в очистке зерна

Эффективность **аспирации** зависит от организации процесса взаимодействия падающего зерна с пронизывающим его воздушным потоком. При аспирации определяющую роль имеет **плотность зернового потока**, форма семян и насыпная плотность (натура). Для каждой культуры существует предельное значение плотности зернового потока, при котором аспирация прекращается как процесс. Накопленный опыт в разработке зерноочищающих машин убедительно показал необходимость глубокой и многовариантной регулируемости режимов работы таких машин, и аспираторы не являются исключением. Исходя из этого, нами разработан и испытан аспиратор, отвечающий этим требованиям (рис. 10).

Исследования показали, что в силу сложного взаимодействия потока воздуха с потоком зерна в относительном покое, кроме растительного легковитаемого сора, и зерновая примесь, скорость витания отдельных зерновок которой ниже скорости витания полноценных зерен.



Рис. 10. Внешний вид очищающего комплекса ЗАФ-100 (производительность 50-100 т/час)

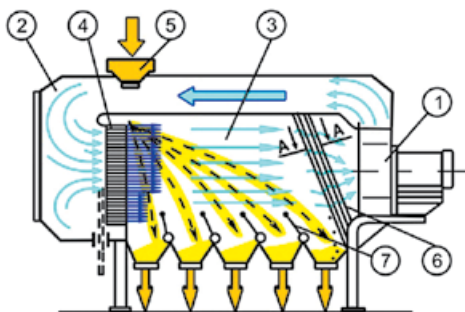


Рис. 11. Схема работы струйного сепаратора ССФ-11 в линии по производству сильных семян

С целью выделения зерновой примеси относ ссыпается на очищающий калибратор и на нем происходит разделение материала, отнесенного воздухом на мелкий сор, зерновую примесь и крупный сор. Зерновая примесь может быть добавлена в очищенное зерно или собрана в отдельную фракцию как фураж.

Принцип работы струйного сепаратора (ССФ-11):

Поток воздуха замкнутый (рис.11). Вентилятор (1) подает воздух в каналы подвода к ресиверу (2) перед входом в рабочую камеру (3). В ресивере скорость воздуха снижается для выравнивания его параметров перед рабочей камерой. Между ресивером и рабочей камерой установлен хонейкомб (4), в котором происходит переформирование масштабов турбулентности из случайных и разных в ресивере в строго упорядоченные на входе в рабочую камеру. Переформирование происходит в пяти тысячах одинаковых каналах прямоугольного сечения, длина которых равна 15 калибрам, как и требуется для полного выравнивания потока.

Кроме того, в струйном сепараторе ССФ-11 вентилятор установлен так, что воздух в рабочей камере после выравнивания его структуры, движется равномерно по той причине, что всасывается рабочим колесом вентилятора, а не выдувается в виде отдельных струй, как это сделано в других сепараторах.

Таким образом, выровненный потенциальный поток воздуха поступает в рабочую камеру. В него ссыпается ровным слоем зерно, равномерно распределенное по ширине рабочей камеры, благодаря приемному устройству (5), равному ширине камеры.

Сносящий поток воздуха, воздействуя на зерно, сносит его по ходу своего движения. Поскольку зерно откалибровано по размеру, то силовое взаимодействие зерен с потоком одинаковое.

Поэтому различие траекторий падения зерен обусловлено только разницей в плотности, за счет чего они и распределяются по пяти приемным бункерам соответствующим образом. Наиболее легковесные зерна отражаются специальным устройством в пятый по счету бункер (рис. 11) и не попадают во входной канал вентилятора.

Регулирование режимов работы машины осуществляется за счет:

- изменения скорости потока воздуха путем регулирования частоты оборотов вентилятора частотным преобразователем, что, кроме точности регулирования, снижает потребление энергии;
- изменения положения поворотных заслонок (7) с целью требуемого распределения зерна по бункерам;
- машина работает в режиме замкнутого цикла – без обмена воздухом с окружающей средой.

С уважением, Фадеев Л.В., канд. техн. наук

Сильные семена – семена XXI века (щадящая пофракционная технология Фадеева)

Оценка семян по лабораторной всхожести позволяет поставлять на рынок семена, часть которых в поле не прорастает. Мы внедряем технологию, позволяющую выделять из посевного материала только **сильные семена**.

За счет:

- Полного отсутствия как макро-, так и микротравмирования;
- Строгой калибровки семян на фракции по размерам и по форме на ситах и решетках нами запатентованных;
- Точного выделения **сильных семян** из каждой фракции на пневмовибростеле;
- Предпосевной обработки семян одновременно инокулянтном и химпрепаратом из разных емкостей;

Сильные семена – это точный высев в размерности шт.кг/га, сильные всходы, равномерность развития, экономия на химпрепаратах, высокая продуктивность.

Щадящая пофракционная технология производства **сильных семян** – технология XXI века, ибо отвечает глобальной задаче – повышение эффективности использования земли без снижения ее плодородия.



Сито Фадеева



Решето Фадеева



ООО "Завод «Фадеев Агро»
Украина, г.Харьков, ул.Армейская, 46/23
тел.: (057) 780-91-13
тел.: (050) 157-57-40 (098) 836-27-40
E-mail: fadeevagro@ukr.net

www.fadeevagro.com

ОБОЛОЧКА БЕЗОПАСНОСТИ

Протравливание семян и все что с этим связано:
выбор препарата и качественная обработка посевного материала

Если подсчитать, какие суммы мы расходует в среднем за год на каждый гектар, впору ужаснуться. Ведь если фермер работает в благодатном черноземном крае с более-менее регулярными осадками и может твердо рассчитывать на 60-70 ц/га пшеницы и под 100 ц/га – кукурузы – это одно. Можно использовать нормальные препараты и удобрения в достаточном количестве. Но если урожаи в силу почвенно-климатических факторов раза в два ниже, то нужно размышлять о целесообразности каждого внесенного грамма СЗР.

Протравители в этом плане всегда стояли особняком. С одной стороны, если в прошлом году не было серьезных проблем с заболеваниями и вредителями, то так и «подмывает» сэкономить, высеяв необработанные семена в почву. Мол, сэкономим по крайней мере 10 долларов на гектаре, а может и больше – может ничего не случится...

С другой стороны, посев непротравленных семян – это такая лотерея, в которой можно проиграть все. Буквально – весь урожай. По крайней мере процентов 20-30 точно. К сожалению, фактически на любом поле обязательно найдется определенное количество разного рода вредителей, которые с удовольствием полакомятся вашим драгоценным посевным материалом и молодыми всходами. То же самое можно сказать и о возбудителях заболеваний.

Исходя из этого, вопрос – протравливать семена или нет – в принципе не должен подниматься. Конечно же, обязательно нужно использовать протравители, причем такие, которые обладают комплексным действием – фунгицидно-инсектицидные препараты.

Это позволит быть уверенными в том, что на старте мы получим здоровые всходы, и растения будут нормально развиваться в самый ответственный период вегетации.

Более того, если бюджет фермера на защиту растений крайне скромный, и соотносится с относительно невысокой рентабельностью выращивания той или иной культуры, то в этом случае лучше купить дорогой протравитель и дешевые препараты для опрыскивания, чем наоборот. Как известно, что посеешь, то и пожнешь. А посеять мы должны здоровые защищенные семена.

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПРОТРАВЛИВАНИЯ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА Делятся на два основных типа – контактные и системного действия.

Многие протравители создают своего рода «облачко» вокруг зерна, попав куда вредитель или погибнет, или убежится восвояси.



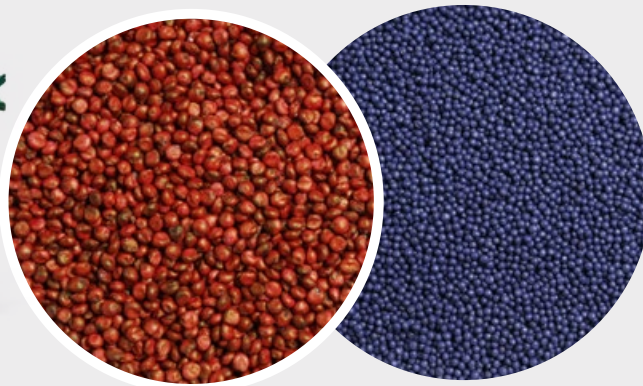


В общем хороших препаратов на рынке предостаточно, и мы советуем лучше на них не экономить.

Иное дело, что само качество протравливания посевного материала в хозяйствах оставляет желать лучшего. Существует несколько технологий обработки семян химикатами, предусматривающих или поверхностное покрытие семян, или «просачивание» препарата внутрь. Это сухая обработка порошковыми препаратами, опрыскивание семян, замачивание посевного препарата, специальное нанесение пленки, инкрустация в случае добавки микроудобрений и др. В зависимости от степени использования жидкостей после применения этих способов обработки может потребоваться дополнительная просушка семян.

Главная проблема, связанная с применением протравителей, на наш взгляд, кроется как раз в некачественной обработке посевного материала. В принципе эту проблему можно сравнить с неправильным приготовлением рабочих растворов при опрыскивании, когда препарат в баке банально толком не перемешивается, из-за чего из форсунок выливается то перенасыщенная, то слабенькая рабочая смесь. Что-то подобное происходит и при обработке семян протравителем и перемешивании их в барабане или другим оборудованием. Работа по принципу «абы дешевле и быстрее!» нередко приводит к тому, что препарат распределяется неравномерно в двух плоскостях. Во-первых, одни семена получают большую дозу препарата (что тоже нехорошо), другие – меньшую. Во-вторых, если создается защитная оболочка на каждом зернышке в виде пленки, то протравитель также может быть размещен неравномерно, из-за чего возникают незащищенные участки, сквозь которые может попасть инфекция.

КАК ИЗБЕЖАТЬ ПОДОБНЫХ ПРОБЛЕМ? САМЫЙ ПРОСТОЙ ОТВЕТ – ЗАКАЗЫВАТЬ УЖЕ ГОТОВЫЙ ПРОТРАВЛЕННЫЙ ПОСЕВНОЙ МАТЕРИАЛ ИЗВЕСТНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ. КАК ГОВОРЯТСЯ, ДОРОГО, НО КАЧЕСТВЕННО.



ВПРОЧЕМ, ЭТО ПОЗВОЛИТЬ СЕБЕ МОГУТ ДАЛЕКО НЕ ВСЕ ФЕРМЕРЫ, ПОЭТОМУ МЫ РЕКОМЕНДУЕМ КОМПЛЕКС МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ СЕМЯН.

1. Посевной материал, который мы используем, должен быть нормально откалиброван и очищен от сора и разных примесей. В барабан должно поступать чистое нормальное зерно, которое будет идеально контактировать с препаратом в любой форме, начиная от порошка и заканчивая жидкостью.
2. Нужно следить за тем, чтобы влажность посевного материала после протравливания и дальнейшей просушки не превышала 1% от базовой. В ином случае возможны проблемы, учитывая, что завершить протравливание посевного материала желательно за 90 дней перед посевом. Это особенно актуально для сои.
3. Весь необходимый комплекс работ должен производиться в специально отведенном месте. Лучше если это будет защищенное от влияния внешних факторов помещение или крытая площадка. Там должно быть чисто и поддерживаться нормальная для комфортной работы температура. А вот от протравливания семян непосредственно в поле лучше отказаться: пыль, грязь, ветер и спешка вряд ли помогут делу.
4. Мы или протравливаем сами нормально, или же покупаем готовые семена – третьего не дано. Это мы к тому, что обязательно нужно использовать технику в соответствующем состоянии. Пускай это будет старенькое оборудование, но чистое и исправное, правильно выполняющее свою работу. То же самое следует сказать и об ответственности и квалификации рабочих, которые должны понимать, что они делают и насколько это важно. То есть, в общем мы имеем в виду отлаженность и эффективность технологии обработки семян в хозяйстве.
5. Семена после протравливания и просушки должны сохранять естественную сыпкость, а не слипаться в комки. Это очень и очень важно, поскольку о нормальном посеве, в особенности пропашных культур, и говорить не придется.
6. И, наконец, мы должны четко откалибровать заданную норму подачи семян и препарата, чтобы быть уверенными в том, что все рассчитано и смешано так, как «в книжке написано».
7. Кстати, о книжках. В принципе по каждой культуре, даже по каждому сорту и гибриду, и по каждому протравителю можно получить исчерпывающую информацию от продавца (если он официальный, разумеется) и от производителя о специфике применения технологии в том или ином регионе. Не стоит изобретать велосипед, если он уже давно и успешно ездит в соседнем хозяйстве, использующем официальные рекомендации.

В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ МЫ ДОЛЖНЫ ОТНЕСТИСЬ КРАЙНЕ ОТВЕТСТВЕННО КАК К ВЫБОРУ ПРОТРАВИТЕЛЯ, ТАК И САМОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СТОИТ ПЫТАТЬСЯ СЭКОНОМИТЬ НА ТОМ, ЧТО МОЖЕТ ВЫЛИТЬСЯ В ОГРОМНЫЕ УБЫТКИ.



Впрочем, если подойти к делу, так сказать, по-научному, то можно попробовать снизить норму препарата или использовать более дешевые протравители. Для этого следует скрупулезно изучить официальные прогнозы развития вредителей и заболеваний на следующий сезон, а также попросить аналогичные прогнозы у известных производителей средств защиты растений. Сравнив эти данные, базирующиеся на ряде таких показателей как среднемесячные температуры, количество осадков, наблюдения прошлых сезонов, нередко можно сделать точный вывод относительно главных угроз сезона следующего. Но опять же – в «лотерею» с химической защитой растений лучше играть осторожно. Случиться ведь может всякое.

Иван Бойко



Завод-виробник посівної та ґрунтообробної техніки

**ПРОСАПНІ СІВАЛКИ
ТОЧНОГО ВИСІВУ**

VENZA 8
VENZA 8 PRO

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ВИСІВУ
ВЖЕ В КОМПЛЕКТІ

VESNA 6
VESNA 8, VESNA 12



Тел.: 0-800-30-44-55

www.favorit.ltd

О ВОПРОСЕ

КОЛЛЕКТИВНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЛЮ

На информационных просторах активно распространяется информация о вступлении в силу Закона о коллективной собственности на землю (№2498-VIII) 01.01.2019 года.

Во избежание неверного понимания сути закона №2498-VIII, необходимо разобраться, что это за закон, какие правоотношения он регулирует и кому важно с ним ознакомиться.

Следует отметить, что закона Украины с названием «О коллективной собственности на землю», что вступил в законную силу с 2019 года, нет.

Закон под номером №2498-VIII имеет длинное название «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно ВОПРОСА КОЛЛЕКТИВНОЙ СОБСТВЕННОСТИ на землю, усовершенствования правил землепользования в массивах земель сельскохозяйственного назначения, предотвращения рейдерства и стимулирования орошения в Украине».

Как видим из названия, Закон №2498-VIII регулирует много важных вопросов.

Так как рассмотрение его в рамках одной статьи будет очень обширным, для начала разберемся, что же это за **«вопрос о коллективной собственности на землю»**.

В соответствии с Земельным кодексом Украины, земля в Украине может находиться в частной, коммунальной и государственной собственности.

Конституция Украины и Земельный кодекс Украины не содержат понятия «коллективная собственность на землю».

Но фактически, существовал не урегулированным правовой статус земель, которые находятся в коллективных сельскохозяйственных предприятиях.

Законом под номером №2498-VIII, который вступил в силу 01.01.2019 года, внесено изменения в статью 10 Закона Украины «О коллективном сельскохозяйственном предприятии».

Для удобства понимания изменений, рассмотрим их в форме таблицы:

ЗУ «О коллективном сельскохозяйственном предприятии» в редакции до 01.01.2019 года	ЗУ «О коллективном сельскохозяйственном предприятии» в новой редакции с 01.01.2019 года
П. 1. Земля может принадлежать предприятию на праве коллективной собственности, а также может быть передана в постоянное или во временное пользование, в том числе на условиях аренды. Право собственности или право постоянного пользования землей удостоверяется государственными актами, а право временного пользования землей, в том числе на условиях аренды, оформляется договорами.	П. 1. Земля может принадлежать предприятию на праве коллективной собственности, а также может быть передана во временное пользование, в том числе на условиях аренды. Вторая часть статьи исключена
П. 2 Право предприятия на земельный участок сохраняется при вхождении его в состав агропромышленных объединений, комбинатов, агрофирм и других формирований.	П. 2. Право предприятия на земельный участок сохраняется при вхождении его в состав агропромышленных объединений, комбинатов, агрофирм и других формирований. (Без изменений)
П. 3. Право предприятия на земельный участок или его часть может быть прекращено в порядке и на основаниях, установленных Земельным кодексом Украины.	П. 3. Право предприятия на земельный участок или его часть может быть прекращено в порядке и на основаниях, установленных Земельным кодексом Украины, Законом Украины «О порядке выделения в натуре (на местности) земельных участков собственникам земельных долей (паев)».
П. 4 Члену предприятия, который пожелал выйти из его состава для организации фермерского хозяйства, земельный участок предоставляется из земель запаса, а в случае его отсутствия – из земель предприятия, пригодных для сельскохозяйственного производства, в части, что приходится на одного члена коллектива.	П. 4 Члену предприятия, который пожелал выйти из его состава, земельный участок предоставляется из земель сельскохозяйственных угодий предприятия, пригодных для сельскохозяйственного производства, в части, что приходится на одного члена коллектива
П. 5 При банкротстве предприятия земли общего пользования (внутрихозяйственные дороги, полевые защитные лесополосы и другие почвозащитные насаждения, гидротехнические сооружения и т. д.) передаются в ведение соответствующих местных советов. Обращение взыскания на земельный участок по претензиям кредиторов может быть осуществлено по решению суда только в случае отсутствия у должника другого имущества, на которое может быть обращено взыскание.	П. 5. Распределение земель коллективной собственности предприятия осуществляется согласно Закону Украины «О порядке выделения в натуре (на местности) земельных участков собственникам земельных долей (паев). (Первая часть п. 5 исключена)
	П. 6. Обращение взыскания на земельный участок по претензиям кредиторов может быть осуществлено по решению суда только в случае отсутствия у должника другого имущества, на которое может быть обращено взыскание. (Выделено из п. 5)

Из таблицы становится понятным, что с 01.01.2019 года:

- земля не может передаваться в постоянное пользование, а только во временное;
- право собственности не удостоверяется государственными актами;
- право предприятия на земельный участок или его часть может быть прекращено в порядке и на основаниях, кроме установленных Земельным кодексом Украины, еще и на основании специального Закона Украины «О порядке выделения в натуре (на местности) земельных участков собственникам земельных долей (паев)»;
- распределение земель коллективной собственности предприятия осуществляется согласно Закону Украины «О порядке выделения в натуре (на местности) земельных участков собственникам земельных долей (паев)».

ЗАКОН УКРАИНЫ
«О ПОРЯДКЕ ВЫДЕЛЕНИЯ В НАТУРЕ
(НА МЕСТНОСТИ) ЗЕМЕЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ СОБСТВЕННИКАМ
ЗЕМЕЛЬНЫХ ДОЛЕЙ (ПАЕВ)»
В РЕДАКЦИИ 01.01.2019 ГОДА
РАССМОТРИМ В СЛЕДУЮЩЕМ
НОМЕРЕ ЖУРНАЛА «AGROONE».

Курьян Виктория Валериевна
ООО «СВАРОГ-ВИТА»

соискатель ученой степени доктора
философии кафедры финансового права
и фискального администрирования НАВД

**Для профессионалов агросектора – журнал AgroONE и газета АГРО 1.
Подпишитесь и получите!**

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовна

р/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610
54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12 – б, оф. 401, код ЕГРПОУ 3000120469
e-mail: agroONE@ukr.net
тел./факс: +38 (0512) 58 05 68, +38(067) 513 20 35



ПЛАТЕЛЬЩИК: _____

СЧЕТ-ФАКТУРА № 1

от «_____» _____ 201__ г.

№	Название	Сумма, грн.
1	Подписка на журнал «AgroONE»:	
	– Подписка на полгода	350,00
	– Подписка на год	622,00
Итого без НДС		
НДС		Без НДС
Сумма к оплате		

Сумма к оплате: _____ грн. _____ коп.

Поставщик: _____ (подпись) ФЛП Корниенко Н.В.



ПОЧЕМУ ФОСФОР НЕОБХОДИМ для ранневесенней подкормки озимых?

Ко мне обратились несколько фермеров с просьбой объяснить, нужна ли подкормка фосфорными удобрениями ранней весной, если при посеве вносились по 100-120 кг нитроаммофоски. Ответ на эти вопросы мы найдем, рассмотрев два аспекта, а именно – функциональные свойства и значение фосфора для растений, и, во-вторых, механизм поглощения фосфора из внесенных минеральных удобрений и необходимого количества его для формирования желаемого урожая.



Мы понимаем, что автомобиль или трактор выполняют какие-то работы благодаря энергии, преобразованной в их моторе за счет окисления углерода (бензина, газа, дизтоплива) и превращения ее в механическую энергию. Мощность двигателя регулируется количеством поступающего топлива и, соответственно, кислорода воздуха. Стоит ограничить поступление этой смеси или вообще прекратить подачу, как мотор снижает мощность и останавливается. Это понятно. Но при чем тут фосфор?

Задумываемся ли мы, откуда берется энергия у нас – у людей и растений? Ведь она постоянно находится в организме: и когда мы физически напрягаемся, и когда спим. Благодаря этой энергии в живом организме происходят все процессы жизнедеятельности. Подобные непрерывные процессы, связанные с затратами энергии, происходят в растениях, в каждой живой клетке любого живого организма. Так что же является источником этой энергии? Кто этот неутомимый генератор? Это ФОСФОР – источник энергии, ключ жизни. Это элемент, без которого не может существовать ни один живой организм, ни одна живая клетка. Именно в клетке, в ее митохондриях находится этот «микрогенератор» энергии. Источником энергии является молекула, соединяющая аденин, рибозу и три остатка фосфорной кислоты – аденозинтрифосфат (АТФ). Фосфатные группы в АТФ соединены между собой высокоэнергетическими связями, которые с водой в процессе гидролиза освобождают один или последовательно два остатка фосфорной кислоты с выделением большого коли-

чества энергии (40-60 кДж/моль, 0.17 кВт/час) и образованием аденозиндифосфата (АДФ). $АТФ + H_2O \rightarrow АДФ + H_3PO_4 + \text{энергия}$.

Образовавшееся АДФ содержит два остатка H_3PO_4 , может дальше в процессе гидролиза освобождать еще одну фосфатную группу с образованием аденозинмонофосфата с выделением энергии. Вместо разложившейся молекулы АТФ с отщеплением одного остатка H_3PO_4 , АДФ в процессе фосфорилирования присоединяет новый остаток H_3PO_4 – фосфорную кислоту и образует новую молекулу АТФ.

$АДФ + H_3PO_4 + \text{энергия} \rightarrow АТФ + H_2O$. Таким образом, реакция фосфорилирования АДФ до образования АТФ и использование АТФ в качестве источника энергии образуют замкнутый цикл энергетического обмена. Это значит, что АТФ является постоянно обновляемым источником новой порции фосфорной кислоты. Продолжение одного цикла в организме человека в сутки не превышает одной минуты. Но в течение суток одна молекула АТФ проходит 2-3 тысячи циклов ресинтеза, синтезируя около 40 кг АТФ, хотя в нашем организме в каждый момент содержится всего 250 г АТФ. Аналогичные процессы происходят и в организме растений. Без постоянной «подпитки» организма фосфорной кислотой никакого синтеза АТФ не будет, а следовательно, и не будет образовываться энергия, необходимая для всех процессов жизнедеятельности организма. Кроме того, фосфор входит в состав множества органических соединений в клетках растений (нуклеиновых кислот, нуклеотидов и др.).

Особенность фосфорного удобрения – его очень малая подвижность в почве в результате высокой реакционной активности фосфорной кислоты во взаимодействии с почвенными катионами – кальцием, железом и алюминием, и образованием труднорастворимых соединений. В щелочной среде при $pH > 7$ фосфорная кислота образует труднорастворимый фосфат кальция, а при $pH < 5$ и $pH < 4,5$ – соли фосфатов алюминия и железа. Содержание фосфора в почве колеблется от 1.5 до 7.5 т/га, из которых только 10-25% находятся в подвижной форме. Но даже подвижных фосфатов растения способны использовать менее 30%, в то время как азота – 80%, калия – 60% в равных благоприятных условиях. Поэтому общие запасы фосфора – далеко не факт потребления его в достаточных количествах

НАЗВАНИЕ УДОБРЕНИЯ И ЕГО ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ (ГРАММ/ЛИТР)
НАНОВИТ Супер (N-122/ K_2O -61 / MgO -30 / B-4,5 / Cu-4,5 / Fe-0,9 / Mn-0,44 / Mo-0,024 / Zn-2,6) + аминокислоты 34,9
НАНОВИТ макро 12-4-7 (N-131/ P_2O_5 -48 / K_2O -77 / B-0,21 / Cu-0,11 / Fe-0,22 / Mn-0,11 / Mo-0,05 / Zn-0,01) + аминокислоты 35,7
НАНОВИТ моно Бор 11% (B-150) + аминокислоты 20,5
НАНОВИТ моно Цинк (N-72 / S-48 / Zn-102) + аминокислоты 37,0
НАНОВИТ моно Марганец 12% (N-38 / S-63 / Mn-155) + аминокислоты 19,9
НАНОВИТ моно Медь (N-67 / S-33 / Cu-70) + аминокислоты 33,2
НАНОВИТ Фосфорный (N-62 / P_2O_5 -411 / B-7 / Zn-7) + аминокислоты 34,0
НАНОВИТ микро У (N-51 / MgO -58 / S-50 / B-6,5 / Cu-6,5 / Fe-7,7 / Mn-12 / Mo-0,046 / Zn-6,4) + аминокислоты 66,4
НАНОВИТ аминокс макс L (аминокислоты 403 г, полисахароиды, фитогормоны, микроэлементы)
НАНОВИТ Молибденовый (Mo-35 / B-5 / Zn-5) + аминокислоты 49,0
СУЛЬФАТ МАГНИЯ кристаллический и гранулированный (MgO – 17,5%, SO_3 – 35%)



МАШИНИ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА

ВІД **25%**
КОМПЕНСАЦІЯ



Ситовий сепаратор ПСО



Зерновий сепаратор «ЛУЧ» ЗСО

ВИРОБНИК ТОВ «ОЛІС» 65098 м. Одеса, вул. Стовбова, 28/3 e-mail: info@olis.com.ua
тел. +38 (048) 752-85-58 +38 (067) 511-29-99, +38 (067) 485-19-95 www.olis.com.ua



Самохідні висококліренсні обприскувачі

БЛ-3000 БЛ-3000М



- **Ширина штанги 24 м**
- **Простота та надійність білоруської техніки**
- **Використання в обприскувачах вузлів провідних європейських виробників**

*Ціна приємно
Вас здивує!*



КЛІРЕНС

1350 мм та 1750 мм



ВИТРАТИ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

від 100 л/га
до 400 л/га



РОБОЧА ШВИДКІСТЬ РУХУ,
до 16 км/год



ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРИ ОБРОБЦІ
ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР
до 28,8 га

Офіційний представник в Україні



ТОВ «Агровіт Груп» 21007, Україна, м. Вінниця, вул. Академіка Янгеля, 4
Тел. +38 (0432) 55-61-95, +38 (097) 167-23-76
e-mail: nanovit2013@ukr.net g.sivak65@gmail.com

www.bluming.ru

www.nanovitagro.eu

растениями и внесение даже незначительного количества фосфорной кислоты положительно влияет на урожайность культуры. Вместе с тем следует учитывать, что в связи с деградацией наших почв коэффициент усвоения растениями фосфора значительно ниже 30% и опустился в отдельных случаях до 10-11% (данные ЦИНАО).

Растения потребляют фосфора меньше, чем азота и калия. На 1 тонну урожая сухой массы зерна и соломы пшеница потребляет 27-28 кг азота, 16 кг калия и всего 5 кг фосфора. Однако это не означает, что следует вносить фосфора в 5-6 раз меньше чем азота. С урожаем озимой пшеницы 5 т/га выносятся в среднем 160 кг азота, 110 кг калия и 55 кг фосфора. Даже при коэффициенте поглощения фосфора растениями 30% под эту урожайность необходимо внести 185 кг/га P_2O_5 , не снижая запасов в почве. Если же учесть наличие доступных фосфатов в почвах с низким их содержанием (30-35 мг/кг почвы) – 105-110 кг/га P_2O_5 , то дефицит фосфора составляет 75-80 кг. Это равно 450-500 кг простого суперфосфата или 140 кг аммофоса. Мы же вносим фосфора значительно меньше, в пределах 12-15 кг/га P_2O_5 и не всегда правильно для эффективного его использования растениями. Следует учитывать чрезвычайно низкую подвижность фосфора в почве. Установлено, что через 25 суток после внесения фосфорного удобрения во влажную почву, фосфорная кислота заняла объем почвы слоем 6 см от точки внесения, тогда как азот нитратный занял слой почвы 30 см. Отсюда ясно, что удобрение должно помещаться в тот горизонт почвы, где сформируется наибольшая корневая масса и всегда присутствует влага, то есть на глубину более 20 см под пахоту или при глубоком рыхлении. Внесение большого количества фосфора в рядки при посеве мало эффективно, особенно в условиях дефицита влаги и быстрого пересыхания верхнего слоя почвы. При посеве эффективно вносить менее 5-10 кг P_2O_5 , а большую часть – 70-60 кг P_2O_5 – в основную обработку почв (30-40 кг аммофоса при достаточном содержании в почве обменного калия). Кроме того, до температуры почвы +10-14°C растения фосфор практически не поглощают, очевидно из-за низкой активности биоты.

Исходя из вышеизложенного, видим, что с возобновлением весенней вегетации при температуре (для пшеницы +4°C и +2°C для озимого рапса) растения будут испытывать фосфорное голодание. При этом будут замедлены все биохимические процессы в растениях до установления стабильной температуры почвы выше +10°C, то есть они будут находиться в стрессе из-за дефицита фосфора и нарушения баланса питательных веществ. Состояние стресса в фазе кущения пшеницы снижает потенциал урожайности до 20%. В такой ситуации растениям необходимо не только давать доступный фосфор, но и незаменимые аминокислоты для быстрого выхода растений из стрессового состояния. То есть удобрения должны содержать не только фосфор, но и аминокислоты. В этом случае почвенная подкормка фосфором малоэффективна, так как растения поглощать его не смогут. Выход при этом – листовая подкормка доступным фосфором с аминокислотами, азотом, магнием, серой, цинком, бором и др. Сера и магний не только повышают доступность фосфатов растениям, но и выполняют свои специфические функции. Магний переносит освобождающуюся энергию из митохондрий клеток в органы растений, в частности в листья, и участвует в процессе фотосинтеза, являясь центром молекулы хлорофилла. Сера входит в состав трех незаменимых аминокислот, участвующих в образовании белка. Цинк участвует в образовании фитогор-

мона ауксина, влияющего на рост наземных и подземных органов растения, а бор участвует в делении клеток и переносе синтезированных в листьях углеводов в органы растения. Поэтому важно, чтобы эти элементы входили в состав удобрения в легкодоступной форме. Есть еще одно обстоятельство, на которое следует обращать внимание. Установлено, что с листовой поверхности фосфорная кислота удобрения медленно проникает в тело растения (50% фосфора в течении 5 суток). Поэтому для полного поглощения фосфора, нанесенного на листовую поверхность, необходимо, чтобы он там находился 5-10 дней во влажном состоянии. Для этого необходима своеобразная оболочка, которая частично удерживала бы пар, выделяемый растениями при дыхании, образуя его конденсат, и при этом не препятствовала бы проникновению через оболочку углекислому газу воздуха для процесса фотосинтеза. Такую прозрачную микрорешетчатую оболочку образует полисахаридный прилипатель Липосам компании «БТУ-Центр», а также полисахаридный прилипатель с эффектом адьюванта в микроудобрениях Нановит.

Примером такого уникального питательного комплекса является жидкое удобрение для листовой подкормки **Нановит фосфорный** компании Agrovit Group (Польша-Украина), в состав которого входят 411 г P_2O_5 , 62 г азота, 7 г цинка, 7 г бора, а также 34 г аминокислот, 62 г органических кислот, а также фитогормоны и моносахариды.

К Нановиту фосфорному следует добавить 2-3 кг сульфата магния и Нановит моно Цинк, а также карбамид и полисахаридный прилипатель Липосам. Состав подкормки должен быть следующий: Карбамид 6-10 кг + сульфат магния 2-3 кг + Нановит моно Цинк 0.5 л + 0.2 л Нановит аминокс + Липосам 0.2 л на 200 л воды. Согласно прогнозам на январь-февраль месяцы возобновление весенней вегетации возможно в Южном регионе уже к началу февраля, в центральном районе – в середине февраля при продолжительной холодной весне, что усиливает значение ранне-весенней подкормки озимых культур подобным набором элементов. Не игнорируйте эту необходимость и не рискуйте недобрать 1 т зерна с 1 га.

Поставляют микроудобрения Нановит, гранулированный и кристаллический сульфат магния и сульфат аммония, а также предоставляют консалтинговое обеспечение на основе лабораторных анализов почв и листовой диагностики растений: **Компания Agrovit Group**, г. Винница, ул. Ак. Янгеля, 4, (0432) 55-61-95, официальный представитель в Южном регионе – **ООО «Південьнасіньсеріс»**, г. Николаев, Херсонское шоссе, (050) 604-11-45, (050) 604-11-49

Агротехнолог-консультант
ООО «Південьнасіньсеріс»
Иванчук Н.Д.



ПРОПАШНЫЕ НЮАНСЫ

ЧТО НУЖНО
УЧИТЫВАТЬ
ПРИ ВЫБОРЕ
СЕЯЛКИ
ДЛЯ ПРОПАШНЫХ
КУЛЬТУР



В глобальном понимании современная пропашная сеялка ассоциируется с космического вида 24-рядкой, оснащенной целой кучей навороченных электронных систем. Порой такие агрегаты гоняют ровными полями со скоростью до 20 км/час, ставят рекорды производительности и вообще показывают себя наилучшим образом. Однако позволить себе такую технику могут единицы, а стоит она немного дешевле космического корабля. Поэтому мы будем говорить о самом популярном сегменте посевных агрегатов – на 6 или 8 рядов, которые использует большая часть фермеров по всей Украине.

Без пропашной сеялки не обойдется ни одно хозяйство. Такие агрегаты способны сеять широкий спектр культур (обычно это соя, подсолнечник и кукуруза), хотя существуют модификации, которые могут производить качественный высев буквально всего, что туда засыпят.

ПО НАШЕМУ МНЕНИЮ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРОПАШНОЙ СЕЯЛКИ ПРЯМО ЗАВИСИТ ОТ РАЗМЕРОВ ХОЗЯЙСТВА.

Если мы говорим о 12- или 16-рядках, не говоря уже об агрегатах с более широким захватом, которые засевают по несколько тысяч гектар за посевную, то лучше всего выбирать так сказать узкоспециализированную модель. То есть, «заточенную» в первую очередь под кукурузу или подсолнечник.

И наоборот, если пропашную сеялку выбирает небольшое или среднее хозяйство, которое обычно успевает засеять свои площади вовремя, то желательно подбирать более универсальную модель, чтобы можно было неспешно посеять все культуры.

Ширина междурядий в данном случае должна подбираться, исходя из перечня основных культур в хозяйстве.

Интересный пример – американская практика унификации посевных агрегатов в «кукурузном поясе». Там покупают чисто кукурузные сеялки с междурядьями 70 см, а на следующий год с этими же междурядьями высевают... сою. Так сказать, один агрегат под две культуры. Основная – кукуруза, и бобовая соя – для севооборота и насыщения почвы азотом.



Конструкция любой пропашной сеялки предполагает наличие рамы на колесах с закрепленными на ней секциями. В идеале высевальные органы должны обязательно выдерживать заданную глубину посева, количество секций варьироваться в случае необходимости, а ширина междурядий – изменяться в самых ходовых диапазонах. Все эти регулировки должны производиться максимально быстро и просто, в то же время все узлы агрегата должны обладать повышенным запасом прочности и надежности.

Однако истинная индивидуальность пропашной сеялки проявляется в конструкции высевального аппарата, что собственно и является главной ареной конкурентной борьбы между производителями. Обычно аграрии выбирают между моделями с двумя типами привода высевальных аппаратов: механическим и пневматическим.

Механика – более традиционная и конструктивно более простая. Там не нужны разного рода уплотнения и вентиляторы. Механические дозаторы менее требовательны к мощности гидравлики трактора, что критически важно для фермеров, работающих с отечественными тракторами. И самое главное – механические сеялки неприхотливы к качеству посевного материала – чистоте и однородности семян, что, учитывая особенности нашего рынка семян, очень и очень важно.

Но с другой стороны, точность посева, сохранность семян и некоторые другие аспекты в механических пропашных сеялках могут оказаться не на высоте. Кроме того, каждый раз перед запуском приходится выставлять норму посева, что в данном случае является довольно трудоемкой операцией.



ПРИНЯТО СЧИТАТЬ, ЧТО МЕХАНИКА СЕГОДНЯ ПОСТЕПЕННО УТРАЧИВАЕТ СВОИ ПОЗИЦИИ, УСТУПАЯ ПО КАЧЕСТВУ ВЫСЕВА И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ АГРЕГАТАМ.

По сравнению с механикой, современные пневматические сеялки выглядят техникой нового поколения, хотя справедливости ради следует сказать, что существуют механические сеялки ничем не уступающие им.

Теоретически и практически сеять с помощью хорошей пневматической сеялки ту же кукурузу – одно удовольствие. Сжатый поток воздуха ложит или выстреливает семечко на заданную глубину, с четким интервалом, а электроника отсекает возможное появление «двойников». Это позволяет, в частности, сеять на более высокой скорости по сравнению с механическими агрегатами, которая может превышать стандартную в полтора-два раза.

Однако мы бы не ставили во главе угла скорость посева, что является хотя и важным, но не ключевым показателем. Все ведущие производители посевного материала ту же кукурузу советуют сеять при скорости от 8 до 12 км/час. Да, многие современные модели сеялок позволяют делать это быстрее, но если есть возможность, то лучше не спешить.



ВЕРТИКАЛЬНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ

EXCELERATOR

МАШИНА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВОЛОГИ

Зміна ступеню заробки решток - кутом атаки ножів (1° - 5°)

Min – подрібнені рештки на поверхні як мульча

Max – змішування мульчі з ґрунтом на глибину до 10 см



Подрібнення пожнивних решток



Швидке закриття вологи



Передпосівна підготовка



Покращення структури ґрунту без ущільнень



Збереження і накопичення вологи



www.KuhnNorthAmerica.com



4-8 л/га



20 км/год



3.6-15.2 м



115-600 к.с.



до 10 см



ТОВ «УАПК» –
ексклюзивний дистриб'ютор KUHN KRAUSE
067 508 92 92 www.uapc.com.ua

**Дзвони,
замовляй
демонстрацію!**

Інвестиції в якість®

АХИЛЛЕСОВОЙ ПЯТОЙ СОВРЕМЕННЫХ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ПРОПАШНЫХ СЕЯЛОК ЯВЛЯЕТСЯ ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТЬ К КАЧЕСТВУ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА.

Желательно, чтобы он был откалиброван просто идеально, в противном случае техника не может нормально идентифицировать поступающие семена, что приводит к появлению «двойников» и «тройников». Поэтому следует понимать, что огрехи при посеве могут быть вызваны не столько конструктивными особенностями сеялки, на что нередко нарекают агрономы, сколько неоткалиброванным посевным материалом и, разумеется, недостаточными настройками агрегата.

Вообще в современной пропашной сеялке обязательно должна быть хотя бы простенькая электронная система контроля высева. Она будет контролировать и записывать все, начиная от засеянной площади и расстояния между рядами, и заканчивая скоростью посева и расходом семян. Это позволит обеспечить надлежащее качество высева, избежать просевов, а также планировать свою работу на следующий сезон, базируясь на точных данных. Например, здесь сеяли на такой-то скорости и получили такой-то результат, а здесь – все по-другому...

Сегодня сеялки не просто сеют – агрономы все больше используют функцию одновременного внесения гранулированных минеральных удобрений. Как раз на пропашных сеялках можно делать это максимально точно и таким образом производить целевое припосевное питание посевов. Азотные и смешанные комплексные удобрения, внесенные с помощью этого способа, позволяют сэкономить на основном

внесении удобрений, поскольку в последнем случае их значительная часть будет потрачена впустую – в междурядьях.

Поэтому важное значение имеет как само наличие функции одновременного внесения гранулированных удобрений, так и точность их дозировки.

Случается, что аграрии напрочь игнорируют дополнительные устройства, предусмотренные в конструкции, обращая внимание исключительно на качество посева. Между тем следует позаботиться и о корректности работы и прикатывающих колес, комкоудалителя, разного рода боронок и катков, а также таких «мелочей» как разрыхлитель следа трактора. Очень важно, чтобы семена легли точно на заданную глубину – не выше и не глубже – с целью получения по-настоящему дружных всходов. Будут дружные своевременные всходы – значит будет произведена эффективная обработка посевов, и, следовательно, уход за посевами пойдет по плану. Поэтому копирование рельефа, подготовка и прикатывание посевного ложа имеют определяющее значение.

В общем-то хороших новых моделей пропашных сеялок на рынке предостаточно, и наверняка одна из них уже трудится на соседнем поле. Следует отметить, что за последние два-три года появилось немало достойных отечественных, а также импортных недорогих агрегатов, поэтому выбирать есть из чего. Но при этом не следует забывать, что купить хорошую пропашную сеялку – это половина дела. А вторая половина – правильно ее использовать, произвести необходимые настройки и понять сильные стороны конкретной модели.

Иван Бойко



СЕГОДНЯ СЕЯЛКИ НЕ ПРОСТО СЕЮТ – АГРОНОМЫ ВСЕ БОЛЬШЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ФУНКЦИЮ ОДНОВРЕМЕННОГО ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ.

ШАНОВНІ ПАРТНЕРИ!
ЗАПРОШУЄМО ВАШУ КОМПАНІЮ ДО УЧАСТІ У 18-Й МІЖРЕГІОНАЛЬНІЙ
СПЕЦІАЛІЗОВАНІЙ ВИСТАВЦІ ДЛЯ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

АгроТехСервіс 2019

12-14
ЛЮТОГО



Організатор
Запорізька торгово-промислова палата

☎ (061) 213-50-26, (050) 487-59-61

✉ e-mail: expo3@cci.zp.ua

www.expo.zp.ua

ЗАПОРІЖЖЯ
КОСАК
ПАЛАЦ



АГРОПРОМ

18-а Національна ВИСТАВКА агротехнологій

METEOR
EXPOCENTER
www.expometeor.com

27 лютого – 1 березня
м. Дніпро, вул. Нижньодніпровська, 1
(територія «Агро-Союзу»)



ТОВ Екопо-центр «Метеор»™
(056) 373-93-72
(067) 639-86-79
agroprom@expometeor.com

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

По всем вопросам
сотрудничества
и размещения
рекламы в журнале,
можно обратиться:
boss-agro@mail.ru

САЙТ:
www.bossagro.kz



БОСС



Аксиома Успешного Агробизнеса!

- 12 лет безупречной работы на рынке СМИ
- Ежемесячно журнал получают 6 500 агропредприятий Казахстана
- Опубликованы сотни интервью с руководителями агропредприятий по всему миру
- Налажено сотрудничество с сотнями компаний по размещению коммерческой и имиджевой рекламы

ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНОГО ФАКТОРУ на ЕКСТЕР'ЄР КОРІВ

Практичний досвід та результати наукових досліджень вказують, що кращі за екстер'єрними якостями тварини, як правило, характеризуються високою молочною продуктивністю, доброю відтворною здатністю та продуктивним довголіттям. Зрозуміло, що це більше наочно проявляється за умов повноцінної годівлі та утримання.

Рекомендація ICAR для більшості молочних порід щодо оцінки будови тіла, поєднується з правилами Світової голштинської федерації. Дані, зібрані з урахуванням цих рекомендованих стандартів, необхідні для оцінки за методами MACE згідно вимог Interbull. У вітчизняних каталогах плідників молочних порід також почали друкувати екстер'єрні профілі окремих бугаїв.

Дослідження проводили у ВП АФ «Щаснівський» Хмельницької області на коровах української чорно-рябої молочної породи різних генеалогічних ліній. Проведено лінійну оцінку типу дочок бугаїв Граф 1082 лінії Старбака 352790 та Маршала по показникам: ріст, ширина грудей, глибина тулубу, кутастість, нахил та ширина задку, задні кінцівки (вид ззаду та збоку), кут ратиць, переміщення (хода), переднє кріплення вимені, розташування передніх та задніх дійок, довжина дійок, глибина вимені, висота вимені ззаду, центральна зв'язка. Оцінювали вгодованість.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОКАЗУЮТЬ ВАЖЛИВІСТЬ ГЕНЕТИЧНО ЗУМОВЛЕНОГО ЕКСТЕР'ЄРУ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ВРАХУВАННЯ ПРИ ЗАКРІПЛЕННІ ВПЛИВУ БУГАЇВ НА ТИП БУДОВИ ТІЛА ЇХНІХ ДОЧОК, АДЖЕ ЦЕ МОЖЕ ПОСЛАБИТИ АБО ПОГІРШИТИ ЇХНЮ КОНСТИТУЦІЮ, А, ВІДТАК, ЗМЕНШИТЬСЯ ТРИВАЛІСТЬ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ.

С. В. Черняк

Білоцерківський національний аграрний університет

Н. Г. Черняк, О. П. Гончарук

Інститут розведення і генетики тварин НААН

ІННОВАЦІЯ у МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ – СЕКSOVANA СПЕРМА для ОСІМЕНІННЯ

 Більше 90 теличок на 100 корів 

ТОВ «Сімекс Альянс Україна» – ексклюзивний український представник м. Переяслав-Хмельницький Київська обл., вул. Гостинна, 13
+38 067-481-70-72
+38 067-509-01-59
semex@ukr.net
www.semexukraine.com



всесвітньо відомої канадської компанії «Сімекс Альянс Канада», яка забезпечує генетичну продукцію в більш ніж 80 країн світу



Медоносные пчелы и апимониторинг

Представлена информация о влиянии некоторых абиотических факторов на жизнедеятельность одного из видов наземных животных, а именно пчел медоносных, которые являются наиболее чувствительными и уязвимыми к загрязнению окружающей среды.



Многие миллионы лет пчела медоносная, участвуя в симбиотической связи растительного и животного миров, успешно распространилась в различных природно-климатических зонах земного шара. Разнообразие ландшафтов и метеорологических факторов ареала обитания способствовало раскрытию высокого биопотенциала этого вида к адаптации к окружающей среде с резкой изменчивостью климатических условий. Например, семья медоносных пчел в активный и пассивный периоды своей жизнедеятельности остается неразрывно связанной с абиотическими факторами окружающей среды.

По данным исследователей, в активный период «стандартная» пчелосемья может собрать: 190-210 кг нектара; 28-30 кг пыльцы; около 48-50 дм³ воды; потребить воздуха в процессе обмена питательных веществ около 3,8-4 тыс. м³. Кроме того, полевые пчелы, многократно посещая большое количество цветков энтомофильных растений, обслуживают зеленые насаждения вне радиуса активного лета на площади более 200-250 га. Однако решающее значение в расширении ареала обитания пчел медоносных сыграло кроме прочего то, что в процессе эволюционирования они приспособились общими усилиями (проявление положительной роли массового эффекта) формировать и поддерживать микроклимат в расплодном гнезде. Так практически здоровая пчелиная семья нормально выдерживает перепад температуры воздуха окружающей среды от +40°C до -50°C.

Установлен и оптимальный диапазон температур для развития пчелиных маток этого вида, который составляет достаточно узкий коридор в пределах +34-35°C. Такая же температура поддерживается в зоне расплода, расположенного на расстоянии 0,5-0,7 м от летка к центру рамки гнезда. На расплоде, расположенном на периферии гнезда, средняя температура может достигать 33,5°C. При этом пчелиный расплод одинаково чувствительный как к понижению температуры, так и к ее повышению от оптимальной. По данным исследователей, превышение температуры верхнего оптимального порога на протяжении всего периода развития закрытого расплода на +1,5°C, приводит к его гибели.

Медоносные пчелы, относящиеся к пойкилотермным животным, эффективно приспосабливаются к низким температурам в зонах с умеренным и холодным климатом. Для этого в их организме сокращается процентное соотношение свободной воды, замедляются обменные процессы, железы внутренней секреции продуцируют меньшее количество ферментов, запасается больше жиров, углеводов, глицерина (используется в качестве антифриза). Поэтому обоснованный выбор оптимальной для конкретного региона технологии содержания пчелосемей во многом определяет эффективность производственной деятельности пасеки и пасечника. Последнее объясняется различными затратами труда, времени и материальных ресурсов на обслуживание и содержание пчелохозяйств.





Специфика жизнедеятельности пчел обуславливает и особенности взаимодействия их с различными экологическими факторами. При их изучении можно понять физиологические возможности этих насекомых и оценить их влияние на существование различных биоценозов. При этом наиболее важными факторами остаются температура, влажность и свет. Именно суточный режим (фотопериодизм) уровня освещенности обуславливает не только сезонную динамику жизненно важных циклов пчел медоносных, в том числе и смену состояний (активный и пассивный периоды), но и начало и завершение периодов размножения, роевания и т.п. Воздействие света может быть модифицировано и другими абиотическими факторами, в том числе температурой и влажностью, существенно влияющих на активность жизненно важных процессов пчел медоносных. Сюда же относятся и рекомендации по ориентированию летков (ульев) по частям света, которое существенно влияет на время начала и конца летной деятельности в активный период пчелосемьи.

Осознавая важность и значимость природного фактора света для пчелосемьи, нельзя не обратить внимание и на отрицательное действие ярких источников (светозагрязнение) окружающей среды, приводящее к значительным потерям летных пчел, привлекаемых на свет мощными лампами ночных светильников.

Так или приблизительно так было до тех пор, пока человек с позиций мутуализма не начал вмешиваться в жизнь и окружающую среду медоносных пчел.

В результате «бурной» деятельности Homo sapiens происходит не только нарушение пищевой цепи, наносится непоправимый ущерб гармонии развития живой природы, но и рождается хищническое безответственное отношение человека к использованию ее богатств, загрязняется и уничтожается экосистема.

Судя по иностранным публикациям, перспективными для мониторинга степени загрязнения экосистем отходами нефтяной и газовой промышленности, пестицидами, гербицидами, инсектицидами, тяжелыми металлами, радионуклидами и др. могут стать биологические методы. На сегодняшний день ведутся работы по созданию эффективной системы унифицированных объектов и показателей биомониторинга, позволяющих решать эту многофакторную проблему. Среди специалистов прослеживается тенденция того, что такими унифицированными объектами могли бы стать представители группы насекомых, и в частности *apis mellifera*, которые вследствие массового контакта с растительным миром становятся самыми уязвимыми и чувствительными к загрязнению окружающей среды из наземных животных.

По изменению плотности расселения пчелосемей, их биоразнообразию, наличию загрязнителей в продуктах пчеловодства и теле самих пчел можно было бы оценивать экологическую обстановку в той или иной природно-климатической зоне.



Ученые отмечают, что уникальная структура физической модели биологического объекта *apis mellifera* и его связь с окружающей средой, физиологические и биологические особенности его позволяют не только вести мониторинг воздействия загрязняющих веществ в масштабе реального времени, но и проследить этот процесс в динамике, проанализировать изменения содержания техногенных загрязнителей в биоценозах и отдельных биологических объектах. Унификация этих биологических объектов заключается еще и в том, что они могут участвовать в экспериментах, не нанося ущерба популяции вида. Известно также, что пчел используют при составлении карт экологически чистых и загрязненных территорий, для идентификации источников загрязнения той или иной среды обитания, для мониторинга распространения газообразных химических веществ и др. Как свидетельствуют данные зарубежных источников, для контроля загрязнения окружающей среды различными химикатами (фтором, серой, мышьяком, тяжелыми металлами, радионуклидами) в качестве индикатора все чаще используют медоносных пчел.

Не менее важная информация о загрязнении окружающей среды может быть получена и путем исследования продуктов пчеловодства (мед, пчелиная обножка, прополис), которые могут выступать в роли усредненных проб, характеризую уровень загрязнения местности в радиусе 3-4 км. Кроме того, с помощью апимониторинга возможно проследить миграцию элементов техногенного загрязнения в различных экосистемах (почва, вода, воздух-растения-нектар, пыльца-пчела, личинка-пчелы) и т.п.

Таким образом, с учетом выше изложенного можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день техногенное загрязнение окружающей среды приняло такие масштабы, которые угрожающе действуют на жизнедеятельность и здоровье самого человека. Как средство биологического мониторинга загрязнения окружающей среды все чаще предлагают использовать биологические методы, основанные на использовании апимониторинга, то есть пчел медоносных. Только совместными осознанными усилиями всего человечества можно предупредить катастрофу экологической системы и не дать ей перейти точку невозврата.

От редколлегии НТЦ «Чарунка»
спецкор, профессор В. Цикава
из пишущейся книги «Пчелиный остров»

Мораторий-2019: земля преткновения

И в этот год Украина вступила с продленным мораторием на продажу сельхозземли. Политики решили подстраховаться и не решать болезненный вопрос до грядущих президентских и парламентских выборов. Однако подобное промедление негативно отразится на сельском хозяйстве. И есть вероятность, что этот вопрос будет отложен в долгий ящик на годы вперед. Впрочем, уже в этом году суровость закона о моратории будет существенно ослаблена ввиду международного давления.

Запрет – крестьянам!

Стоит отметить, что мораторий, который действует уже 17 лет, изначально вводился как временная мера, поскольку до 2002 года продажа земли была полностью запрещена. Главной целью было подготовить рынок земли, однако этого за 17 лет так и не произошло.

И можно смело утверждать, что больше всего от этого пострадали именно простые селяне. Вначале они были лишены работы из-за ликвидации колхозов, потом они лишились сельской инфраструктуры, ведь дома культуры, школы, детсады, дороги, освещение и отопление, как правило, содержал местный колхоз. Вместе с тем, заняться фермерством крестьянин не мог. Выделенные после ликвидации колхоза 2-4 гектара не было чем обрабатывать. Кроме того, село лишилось главного покупателя в лице государства.

Теперь искать рынок сбыта, обрабатывать землю, закупать технику, топливо, семена и удобрения, нести все риски должен был бывший колхозник, который отродясь этим не занимался. У его предков забрали землю еще в 30-годах прошлого столетия, поэтому культуры фермерства он не имел. Кроме того, большинство колхозников на момент развала СССР имели пенсионный или предпенсионный возраст, поэтому не могли заниматься фермерством чисто физически.

На данный момент большая часть пайщиков – люди очень преклонного возраста. Сейчас они хотят воспользоваться своим правом распоряжаться своей собственностью, продав, заложив землю или передав ее по наследству. Однако депутаты, по сути, лишили их этого права, оставив им только право за мешок гречки в год сдавать свою землю в аренду. По сути, именно мораторий стал главным виновником того, что у нас не получилось создать массовое фермерское движение. Официально в стране зарегистрировано 40 тысяч фермеров, причем половина из них – не активны. Для сравнения – в соседней Польше их несколько миллионов. А в Украине селяне не могли заняться фермерством, поскольку не в состоянии были взять кредит на закупку техники, молодняка и семян под залог своей земли. Поэтому они вынуждены были сдавать за копейки свой надел крупным агрохозяйствам. Поэтому у нас главенствуют латифундии с колоссальным банком земли в десятки тысяч арендованных гектар, тогда как в самой сельской местности царит колоссальная безработица. Молодежь вынуждена ехать на заработки в города или уезжать батрачить в Польшу на местного фермера, который в свое время получил возможность взять кредит под залог земли.

Мораторий также вынудил сельское хозяйство Украины идти по экстенсивному пути развития – в сторону сугубо зернового производства и отказа от животноводства и экспорта готовой сельскохозяйственной продукции. Поэтому основные сливки от нашего экспорта получают турки, поляки и голландцы, которые закупают украинское сырье, перерабатывают и продают в готовом виде по всему миру.



Землю – политикам!

Долгое время политики мотивировали свое нежелание разрешать свободную продажу земли общественным мнением. Мол, люди боятся, что землю выкупят иностранцы. Во многом подобное мнение обществу навязали политики, поскольку, в случае правильно заданного вопроса, опрошенные тут же меняют точку зрения и сам ответ. Например, большинство опрошенных людей выступает за право владельца земли свободно распоряжаться своим имуществом. Причем, количество сторонников свободной продажи земли значительно больше в сельской местности, чем среди горожан. Это свидетельствует о том, что селяне не понаслышке знают, что такое чехол без ручки, которым, по сути, стала земля. Желание реализовать свое имущество и решить множество финансовых проблем у владельцев паев велико. Однако они не желают продавать свои участки за копейки, а хотят сделать это легально и по рыночной цене.

Политические силы прекрасно понимают смену настроения среди сельского населения, поэтому теперь не так остро «топят» за мораторий, допуская его отмену с некоторыми ограничениями. Часть «прозападных» кандидатов в президенты выступают за отмену моратория, тогда как условно «левые» популисты продолжают выступать защитниками селян, заявляя, что олигархи отберут у них землю.

СУДЬБА РЫНКА ЗЕМЛИ БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ НОВОЙ ВЛАСТИ

В этом году мы выбираем нового президента и новый парламент. Что касается президентской гонки, то главная борьба за президентскую булаву будет проходить между действующим президентом Украины – Петром Порошенко и экс-премьером Юлией Тимошенко. Два кандидата имеют кардинально разные подходы к мораторию. Если Тимошенко является яркой сторонницей его продолжения, то Порошенко, скорее, – вялый сторонник его отмены.



Увы, но долгое время он и его предшественники всячески затягивали процесс запуска рынка земли, что ни к чему хорошему не привело. Подобное промедление вызвало апатию у арендаторов и пайщиков. Теперь же Порошенко пытается привлечь на свою сторону сельских фермеров и предпринимателей, а также пайщиков, заявляя о недопустимости дальнейшего существования моратория. «Я понимаю сакральность слова «земля» для каждого украинца. Земля, она в сердце. И слово «земля» и «продать» не соединяются. Но если кто-то считает, что земля государственная, это неправда. Земля давно разделена и принадлежит собственникам. В чем функция государства? Защитить сельского жителя. Защитить, чтобы его не обманули и дешево у него не забрали землю», — заявил он в начале января 2019 года.

По мнению президента, сейчас государство не выполняет своих функций по защите сельских жителей, а «дельцы», несмотря на мораторий на продажу земли, забирают землю у селян. «Мы, работая в угоду популистам, говорим: «Нет, нет, нет. Мы не коснемся этого вопроса». А почему это? А если установить минимальную цену на землю, очень дорогую? Чтобы человек получил справедливые деньги. А если установить высокий регистрационный сбор? Чтобы местные советы получили от этого большие доходы? А если размер этого регистрационного сбора будет такой, что не будет никакого смысла землю перепродавать, чтобы не пришли спекулянты? На первом этапе запретить покупать землю иностранцам. А если ограничить максимальные объемы этой земли, чтобы не купили все аграрные олигархи», — перечислил Порошенко.

Слова конечно хорошие, однако почему президент вспомнил о земельной реформе только к концу своего срока? Ведь его полномочия истекают через пару месяцев, а он вместо того, чтобы заниматься земельными вопросами, всю свою последнюю каденцию пиарился на церковных делах и Томосе, чем упустил самое важное на сегодня — время. Не исключено, что в случае нового президентского срока Порошенко все-таки примет земельную реформу. А в случае перехода власти к популистам, о ней в обозримом будущем не может быть и речи.

Лед тронулся?

Вне зависимости от того, кто будет стоять у руля страны, можно с уверенностью заявить, что данный вид ограничения изживет сам себя. И тому есть несколько причин.

Во-первых, это внешнее давление. Международный валютный фонд настаивает на скорейшей земельной реформе, поскольку, по мнению МВФ, без нее невозможны дальнейшие экономические сдвиги в Украине. Все больше настаивает на этом и Брюссель. В Еврокомиссии не понимают, почему страна, подписавшая 5 лет назад соглашение

об ассоциации с ЕС, до сих пор не запустила свободный рынок земли. По сути, Украина вместе с Беларусью остается единственным странами Европы, где действует подобный запрет. Европейский суд по правам человека в прошлом году однозначно выступил за отмену моратория, который нарушает права человека на распоряжение своим имуществом. Брюссель ждет от Киева выполнения решения Европейского суда, иначе может изменить свои планы по предоставлению финансовой помощи.

Во-вторых, мораторий изживает сам себя. Продавцы и покупатели постепенно находят лазейки для обхода запрета и даже обращаются в Европейский суд по правам человека, который становится на их сторону. Также постепенно создается вся необходимая инфраструктура для запуска земли. Напомним, мораторий и был введен как временная мера для того, чтобы запустить необходимые институты.

ГОТОВ К РАССМОТРЕНИЮ ПАРЛАМЕНТА ЗАКОН «ОБ ОБОРОТЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ», КОТОРЫЙ ФАКТИЧЕСКИ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧОМ К ЗАПУСКУ РЫНКА ЗЕМЛИ.

Верховная Рада обязала Кабмин подать законопроект до 1 марта 2019 года. А с 1 января уже вступил в силу закон о коллективной собственности на землю. Он должен усовершенствовать правила землепользования в массивах земель сельскохозяйственного назначения, предотвратить рейдерство и стимулировать программы орошения в Украине. В частности, расширены возможности органов местного самоуправления и урегулирована передача земель в коллективную собственность от ликвидированных колхозов. Процесс распаивания сельхозугодий продлен до 2025 года, несельскохозяйственные угодья также будут в обязательном порядке передаваться в коммунальную собственность. Закон предусматривает возможность обменивать земельные участки государственной и коммунальной собственности, расположенные в массиве земель сельскохозяйственного назначения, на равноценные земельные участки частной собственности в том же массиве.

Законом также уточняется, кто может инициировать инвентаризацию земель. Такая возможность есть у владельцев, арендаторов земель или городского/поселкового/сельского совета. Инвентаризация позволит громадам исправить все ошибки для внесения земельных участков в Госгеокадастр. Выявленные при инвентаризации нераспределенные земельные участки, не востребованные доли (паи) после формирования их в земельные участки по решению соответствующего сельского, поселкового, городского совета могут передаваться в аренду для использования по целевому назначению на срок до дня государственной регистрации права собственности на такой земельный участок.

В Украине также запускается проект с использованием космических технологий американской компании EOS, которая позволит создать карту посевов с/х культур, определить точные границы полей. Использование спутникового мониторинга позволяет с высокой точностью оценить площадь посевов, состояние растений на всех фазах роста, прогнозировать урожай на ранних стадиях, контролировать агрооперации и прочее. Доступ к спутниковым данным и анализ огромных массивов информации позволяют проводить оценку стоимости земли.

Таким образом, уже в этом году мы увидим активную подготовку аграриев к запуску рынка земли и отмену моратория как де-юре, так и де-факто.

Сергей Чигирь

ПЕРЕХОДИМ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ С ЗЕРНОСУШИЛКАМИ МЕСМАР

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ итальянских мобильных зерносушилок Месмар делает незаменимыми помощниками прогрессивных сельхозпроизводителей – с помощью мобильных зерносушилок Месмар можно высушивать практически любую культуру: все виды зерновых, кукурузу, подсолнечник, рапс, сою и даже рис, причем любой влажности и за один цикл. Одному циклу соответствует 4 фазы: загрузка, нагрев, охлаждение, выгрузка. Горелки Riello, установленные на сушилках Месмар могут работать на жидком топливе, мазуте, газе (метан, пропан-бутан) и в зависимости от размера форсунок, могут поддерживать разный температурный режим теплоносителя: от +40 до +120 °С.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

достигается путем увязки сушилки в очистительно-сушильный комплекс с накопительными бункерами разных размеров, в зависимости от потребности хозяйства.





International Field Days[®] Ukraine

сmt Дослідницьке, Київська обл.

**19-21
червня
2019**

Міжнародні дні поля в Україні

Виставка технологій рослинництва з демо-ділянками та демонстрацією техніки в роботі



Більше 400 сортів та гібридів с/г культур на дослідних ділянках



Новітні технології вирощування, засоби захисту та живлення



Стаціонарна експозиція техніки



Покази, презентації, майстер-класи



Коментована демонстрація самохідних та причіпних обприскувачів на полі з перешкодами



Індивідуальна демонстрація техніки в дії

Організатор:



IFWexpo
Heidelberg GmbH

У співпраці з:



УкрНДІПВТ
ім. Л. Погорілого



СТРАТЕГИИ ЭКСПОРТА: ТРЕЙДИНГ И ЛОГИСТИКА 2019

08.02.2019

Украина, г. Киев

Именно на конференции «Стратегии экспорта: трейдинг и логистика 2019», встретятся компании-экспортеры, трейдеры сельхозпродукции, представители логистических компаний и терминалов чтобы поделиться опытом, технологиями и кейсами.

Тел./факс: (044) 248-02-67, (067) 243-38-03



СОВРЕМЕННОЕ ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО 2019

16.02.2019

Украина, г. Энергодар

В рамках конференции будут рассмотрены следующие темы:

- Эффективная борьба с вредителями растений в закрытом грунте.
- Разумный подход к системе питания растений: дефицит, профицит макро- и микроэлементов.
- Интенсивные новинки гибридов и технологии выращивания овощей закрытого грунта.
- Секреты доосвещения растений.
- Рынки сбыта тепличной продукции.
- Голландское технологическое оборудование и другие актуальные вопросы в тепличном хозяйстве.
- Как быть успешным в тепличном бизнесе – собственным опытом поделятся фермеры.

Тел.: (067) 536-91-39, (097) 333-74-38, (044) 580-31-19



АГРОТЕХСЕРВИС-2019

12-14.02.2019

Украина, г. Запорожье

Тематические разделы выставки:

- Сельскохозяйственное машиностроение, минитехника и запчасти. Технологии хранения, переработки и транспортировки с/х продукции.
- Средства малой механизации Агрохимия. СЗР. Удобрения. Инструмент. Органическое земледелие.
- Посевной материал. Зерновые технологии. Продукция ЭКО. Биоэнергетика. Технологии в животноводстве и птицеводстве.
- Комбикорм и ветпрепараты, Hi-Tech Agro.
- Строительство в фермерском хозяйстве, приусадебное хозяйство. Консалтинг, страхование, банковские услуги.

Тел.: (061) 213-50-26, (050) 487-59-61



АГРОЛОГИСТИКА 2019

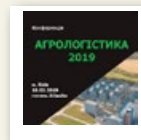
16.02.2019

Украина, г. Киев

Основные информационные блоки — автомобильные, железнодорожные и речные перевозки.

Автомобильные перевозки остаются быстрым и самым доступным видом транспортировки. Однако, данный вид транспортировки практикуется на относительно небольшие дистанции – в основном до 200 км. Цены на зерновые включают в себя высокую стоимость автоперевозок. Поэтому, аграрии получают меньше прибыли. На конференции будет идти разговор о том, как уменьшить расходы на автомобильные перевозки агропродукции и оптимизировать движение грузовиков.

Тел.: (097) 900-63-27



NTLAB19

15-16.02.2019

Украина, г. Киев

Лаборатория No-Till – это уникальная возможность получить новые знания «из первых рук» от украинских и мировых лидеров No-Till. Смотрите полный список спикеров на официальном сайте NTLAB19. Это люди, которые уже добились больших результатов в аграрном бизнесе и готовы поделиться практическим опытом с участниками мероприятия.

Тел.: (099) 918-06-20



ЗЕРНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2019

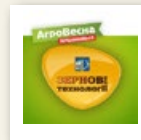
19-21.02.2019

Украина, г. Киев

На выставке представлено:

- оборудование для хранения и переработки зерновых и масличных культур, производства комбикормов;
- оборудование для элеваторов и хлебоприемных пунктов мукомольной, крупяной промышленности;
- посевной материал;
- средства защиты растений;
- лабораторное и весоизмерительное оборудование;
- техника и технологии для производства зерновой продукции более чем 300 компаниями из Украины и зарубежных стран, которые занимают лидирующие места на отечественном и международном рынках.

Тел.: (044) 490-64-69



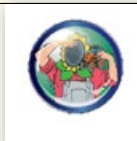
ФЕРМЕР-2019**26-28.02.2019****Украина, г. Херсон**

Организатор выставки – Херсонский выставочный центр «Экспо-Центр» и Херсонская областная государственная администрация.

Экспозиции будут демонстрировать материалы в сфере семеноводства, растениеводства и селекции, удобрений и средств защиты растений, сельскохозяйственной техники и запасных частей, услуг по транспортировке, хранению и упаковке продукции.

Херсонская область является лидером среди других областей Украины по производству плодоовощной продукции, способствует наращиванию с каждым годом экспортного потенциала. Поэтому с целью поиска эффективных каналов реализации сельскохозяйственной продукции, увеличения прибыльности предприятий, установления бизнес-контактов, ознакомления с инновациями в рамках выставки состоятся конференции, семинары, круглые столы.

Тел.: (095) 287-91-88

АГРОПРОМ-2019**27.02-01.03.2019****Украина, г. Днепр**

Аграрная отрасль на протяжении последних нескольких лет является главным локомотивом отечественной экономики. В связи с этим сельскохозяйственные выставки стали более востребованными и актуальными, так как они позволяют фермерам реализовать все важные задачи на бизнес-площадке. Также, они способствуют налаживанию бизнес-контактов, обмену информацией и заключению выгодных контрактов.

Тел.: (067) 639-86-79

VII КИЕВСКИЙ АГРОХИМИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2019**28.02-01.03.2019****Украина, г. Киев**

Формат мероприятия: первый день – пленарная часть с активным обсуждением, дискуссиями и бизнес-встречами, второй день – бизнес-поездка с обзорной экскурсией на семенной завод.

Организатором ежегодного мероприятия является ИА «Инфоиндустрия», Генеральным информационным партнером выступает журнал «Агроиндустрия», Главным медиа-партнером выступает аграрное интернет-радио AGRO.FM.

Партнеры форума – «Фитосанитарная ассоциация Украины», «Семенная ассоциация Украины», «Украинская промышленная ассоциация защиты растений».

С подробной информацией о агрохимическом форуме можно ознакомиться на сайте: <http://euroagrochem.com/kyiv-2019/>

Тематика Агрохимического форума 2019 будет посвящена проблемам и эффективности питания и защиты растений, вопросам состояния и перспектив семенного рынка в Украине и в мире.

Тел.: (067) 536-91-39; (097) 333-74-38


**XII СПЕЦІАЛІЗОВАНА
ВИСТАВКА
АГРОТЕХНІКА**

5–7 березня 2019

Місце проведення:

Арена Львів

вул. Стрийська, 199

м. Львів

За підтримки:  Департамент АПР ЛОДА

Генеральний медіа-партнер: **ПРОПОЗИЦІЯ**

Генеральний інтернет-партнер: **АГРОВЕКТОР**

Аналітичний партнер: **АГРО**

Контакти

☎ (032) 244-18-88

✉ expolviv@gmail.com

🌐 www.expolviv.ua

Організатор

Expo Lviv

**ПІВДЕННА
АГРОПРОМИСЛОВА
ВИСТАВКА**

**26-28
ЛЮТОГО**

**ФЕРМЕР
2019**

ХЕРСОН

ККЗ «ЮВІЛЕЙНИЙ»

Сільськогосподарська техніка
Устаткування для переробки
Новітні технології

Насіння та посадковий матеріал
Садово-городний інвентар
Засоби захисту рослин

Банківські послуги

(095)28-79-188

 ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ ОДА



УМАНЬФЕРМАШ

На всю техніку діє Державна програма
відшкодування до **40%**

Техніка від виробника



Агрегати передпосівні
АП-3, АП-6



Культиватор паровий-причіпний
КПП-8,2



Борона дискова важка
БДВ-6,9



Лушильники дискові
ЛДГ-5М, ЛДГ-10М, ЛДГ-15М



Борона дискова важка
БДВ-4,2-01



Зчіпки гідрофіковані
СГП-12, СГП-21



Плуг оборотний навісний
ПОН-5П



Котки зубчато-кільчаті
**КЗК-6, 6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05
9.2, 9.2-01, 10, 12, 5**



Завантажувачі сівалок
ЗС-30М
(Зіл, Газон)



Борона ротаційна
БРР-6



Напівпричіпи тракторні
**НТС-10, НТС-5, НТС-5-01,
НТС-5,02, НТС-10-01, НТС-12,
НТС-20**



Кормороздатчик
КРК-11



Причіпи тракторні
ПТС-4.5, ПТС-7



Агрегати для перевезення води
АПВ-3, АПВ-6, АПВ-10

Повний перелік техніки та додаткову інформацію шукайте на сайті:
www.fermmash.com

ПрАТ «Уманьфермаш»
м.Умань, вул. Енергетична, 21, тел. (04744) 4-83-89, 4-83-81
E-mail: ufmmarket@ukr.net www.fermmash.com

АгроВесна
починається

19-21 лютого 2019

Разом з міжнародними виставками



ЗЕРНОВІ технології



МВЦ, Київ

М ЛІВОБЕРЕЖНА



21 000 м²
ВИСТАВКОВОЇ ПЛОЩІ



ПОНАД **500**
УЧАСНИКІВ



БЛИЗЬКО **150**
ІНОЗЕМНИХ КОМПАНІЙ



7 НАЦІОНАЛЬНИХ
ТА **2** КОЛЕКТИВНІ
ЕКСПОЗИЦІЇ



БІЛЬШЕ **30**
ДІЛОВИХ ІВЕНТІВ



18 000
ВІДВІДУВАЧІВ

Зернові технології

МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У ЗЕРНОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Найбільша та єдина в Україні спеціалізована виставка сучасних технологій зернового господарства, що представляє комплекс інноваційних рішень для різних стадій виробництва, зберігання, переробки і транспортування зернових, бобових, круп'яних та олійних культур.

www.grainexpo.com.ua

Одночасно ви матимете змогу відвідати експозиції виставок «AgroAnimalShow» та «Фрукти.Овочі.Логістика»

ТАБЛИЦЫ по ПОСЕВУ ПРОПАШНЫХ

$$НВ, \text{ кг/га} = \frac{\text{Желаемая плотность посева растений, растений/га} \times \text{Масса 1 000 зерен, г}}{\text{Лабораторная всхожесть, \%} - \text{Возможные потери растений (5–10\%)}} \times 10\,000$$

$$НВ, \text{ зерен/га} = \frac{\text{Желаемая плотность посева растений, растений/га} \times 100}{\text{Лабораторная всхожесть, \%} - \text{Возможные потери растений (5–10\%)}}$$

Табл. 1. Примерные нормы высева подсолнечника и количество растений на погонном метре

Рекомендованная густота при уборке, тыс. растений/га	Норма высева в шт. семян/га (при всхожести 90%)	Семян на 1 метр погонный при ширине междурядья		
		70 см	50 см	45 см
35	42 000	3	2	2
40	48 000	3	2	2
45	54 000	3	3	2
50	60 000	4	3	3
55	66 000	4	3	3
60	72 000	5	3	3
65	78 000	5	4	3
70	84 000	6	4	4
75	90 000	6	4	4

Табл. 2. Примерные нормы высева кукурузы

Густота растений к уборке, тыс./га	Количество семян при посеве		Весовая норма высева семян кукурузы в кг/га при весе 1000 семян															
	в тыс. шт./га	на пог. метр	Масса 1000 семян, г															
			160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
52	57,8	4,0	9,2	9,8	10,4	11,0	11,6	12,1	12,7	13,3	13,9	14,5	15,0	15,6	16,2	16,8	17,3	
56	62,2	4,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,0	13,7	14,3	14,9	15,6	16,2	16,8	17,4	18,0	18,7	
60	66,7	4,7	10,7	11,3	12,0	12,7	13,3	14,0	14,7	15,3	16,0	16,7	17,3	18,0	18,7	19,3	20,0	
64	71,1	5,0	11,4	12,1	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6	16,4	17,0	17,8	18,5	19,2	19,9	20,6	21,3	
68	75,6	5,3	12,1	12,9	13,6	14,4	15,1	15,9	16,6	17,4	18,1	18,9	19,7	20,4	21,2	21,9	22,7	
72	80,0	5,6	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	
76	84,4	5,9	13,5	14,3	15,2	16,0	16,9	17,7	18,6	19,4	20,2	21,1	21,9	22,9	23,8	24,5	25,3	
80	88,8	6,2	14,1	15,0	15,8	16,7	17,6	18,5	19,4	20,2	21,1	23,0	22,9	23,8	24,6	25,5	26,4	

Если количество зерен разделить на 50 тысяч (количество зерен в одной посевной единице), получается необходимое количество посевных единиц на 1 га.

Табл. 3. Количество посевных единиц кукурузы (50 тыс. семян) на гектар при различной всхожести и норме высева

Полевая всхожесть, %	Посевных единиц для достижения густоты стояния (тыс. раст./га)				
	80	90	100	110	120
95	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5
90	1,8	2,0	2,3	2,5	2,7
85	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8

Strip•Till

технологія смугової обробки ґрунту від Mzuri Pro-Til

Компанія Mzuri є розробником і виробником інноваційної техніки, що працює за технологією Strip-Till. Ця техніка дозволяє висівати як зернові, так і просапні культури. Ця особливість дає можливість фермерським господарствам будь-якого рівня зробити сівалку основною, зменшити використання, або взагалі не використовувати інших агрегатів для обробки ґрунту. Це робить Mzuri незамінним помічником кожного фермера, дозволяючи одночасно виконувати 3 важливих операції, а саме:

- **ОБРОБКУ ҐРУНТУ**
- **ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ**
- **ВИСІВ НАСІННЯ**

Всі операції за один прохід поля.

До того ж ці операції виконуються по непідготовленому полю, безпосередньо по стерні попередника, витрачаючи всього-навсього 16 л палива на 1 га.

Посівні комплекси Mzuri – це не просто ще один вид агрегатів для Strip-Till – це зовсім інший, революційний підхід до землеробства і господарювання в цілому.

mzuri



А Ви готові до революції в своєму господарстві?



Б.Т.А. Груп ТОВ «Мзурі Тех»

Продаж. Сервіс. Запчастини

моб. +38 (067) 574 65 45, +38 (099) 201 40 58

e-mail: service@mzuri.in.ua

www.mzuri.in.ua

ТОВ НВА «Перлина Поділля»

Продаж. Сервіс. Запчастини

моб. +38 (067) 382 11 33, +38 (067) 382 80 44

e-mail: ivp_agroservis@ukr.net

ПРОДАЖ • СЕРВІС • ЗАПЧАСТИНИ

ОНИ ДЕЛАЮТ НАШ КОРМ ЛУЧШЕ!

KRONE кормоуборочные комбайны



**канал потока измельчаемого
материала на KRONE Big X**



обеспечивает, благодаря многочисленным инновационным функциям, первоклассное качество измельчения на кукурузе, сенаже и зернофураже.

Всю историю Вы найдете на сайте
www.lutschiy-korm.ru

Представительства Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co KG

KRONE-Украина, Киев
Тел.: +38 050 447 29 99
+38 067 231 02 19

E-Mail: valerii.kyrychenko@krone.ua

KRONE-Германия, Шпелле
Тел.: +49 5977 935 285

E-Mail: export.idm@krone.de

www.krone.de

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN