

# AgroOne

№ 1 (3) / 2016

[www.agroone.info](http://www.agroone.info)

международный проект



## ЯРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ:

весеннее  
возделывание  
и сев

стр. 12

## ВЫРАЩИВАЯ ТЕПЛО:

как превратить  
потери в прибыль –  
на примере соломы

стр. 20

## ОПАСНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ

в сельском хозяйстве  
и их транспортировка

стр. 26

## ВЫСТАВКИ ФЕВРАЛЯ

стр. 29



**K+K** **ВАДРО ПЛЮС**  
СПРЯМОВАНО НА ВРОЖАЙ

м. Первомайськ, вул. Київська, 135; тел.: 050 394-13-02,  
097 388-95-18; [www.kv-plus.com.ua](http://www.kv-plus.com.ua)

- Оптимизация выращивания озимой пшеницы..... 4
- ТОВ НВКФ «Селекта»: українська селекція кукурудзи варта уваги!..... 7
- Что мы сеем? ..... 8
- Яровые культуры: весеннее возделывание и сев..... 12
- Перспективные породы свиней иностранного происхождения, которые используются в Украине..... 14
- Преимущества сухого земледелия в отрасли производства вина ..... 17
- OPTIGER – новейшие разработки и инновационные решения..... 18
- Выращивая тепло: как превратить потери в прибыль – на примере соломы..... 20
- Агронивости ..... 22
- Новый двигатель для тракторов ХТЗ ..... 24
- Опасные агрохимикаты в сельском хозяйстве и их транспортировка ..... 26
- Бухгалтеры агропредприятий обсудят налоговые изменения 2016 года с представителями ГФСУ ..... 28
- Выставки февраля ..... 29
- Фотоотчет: АГРОФАРМ-2016 ..... 35



Что мы сеем?

8



Издание «AgroONE». Издаётся с ноября 2015 г. Тираж 7600 экз.

Издатель и главный редактор  
Корниенко Наталья Викторовна  
E-mail: agroone@ukr.net

Концепт-дизайн и верстка Романченко М.А.  
Отдел рекламы и маркетинга  
Тел.: +38 (093) 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. Советская, 12-6, оф. 401

Веб-сайт: www.agroone.info  
E-mail: agro-one@yandex.ru

Отпечатано в типографии ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕКЛАМНЕ АГЕНТСТВО «АЛЬТЕРНАТИВА»

За достоверность и точность информации и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Пшеница озимая является основной зерновой культурой. К сожалению, современное экономическое состояние сельского хозяйства не позволяет обеспечить этой культуре хорошие условия и систему питания. На сегодняшний день большая часть озимых в нашей стране высевается в нежелательной среде без учета предшествующей культуры, в частности подсолнечника, и без надлежащего применения минеральных удобрений. Это приводит к низкому уровню рентабельности производства или полной убыточности выращивания зерна озимой пшеницы.

Для нивелирования негативных факторов и получения достойной прибыли при выращивании этой культуры недостаточно просто применять удобрения. В хозяйствах должно быть введено рациональное использование как макро-, так и микроэлементов, то есть обеспечение культуры всеми необходимыми элементами питания. Также нужно обращать внимание на коэффициент использования элементов из минеральных удобрений и почвы. Самое высокое использование растениями питательных веществ обеспечивается при оптимально сбалансированном количестве доступных растению макро- и микроэлементов.

Несмотря на резкие различия в количественной потребности, функции каждого необходимого макро- и микроэлемента в растениях строго специфичны, ни один элемент не может быть заменен другим. Недостаток любого макро- или микроэлемента приводит к нарушению обмена веществ и физиологических процессов у растений, ухудшению их роста и развития, снижению урожая и его качества. При остром дефиците элементов питания у растений появляются характерные признаки голодания. Ниже приведем значения основных элементов питания растений и признаки их дефицита.

**N**<sup>7</sup>

**АЗОТ** входит в состав белков, ферментов, нуклеиновых кислот, хлорофилла, витаминов, алкалоидов. Уровень азотного питания определяет размеры и интенсивность синтеза белка и других азотистых органических соединений в растениях и, следовательно, значительно влияет на процессы роста. Чрезмерное, особенно одностороннее, обеспечение растений азотом может вызвать замедление развития растений и ухудшает качество урожая. Но при устранении разницы между потребностью посевов в этом элементе и наличии его в почве необходимо помнить, что растения могут использовать только около 50% от действующего вещества азотных удобрений.

**P**<sup>15</sup>

**ФОСФОР** играет чрезвычайно важную роль в процессах обмена энергии в растительных организмах. При недостатке фосфора нарушается обмен энергии и веществ в растениях. Особенно резко дефицит фосфора сказывается во всех растениях на стадии формирования репродуктивных органов. Листья растений при недостатке фосфора приобретают серо-зеленую, пурпурную или красно-фиолетовую окраску. У зерновых злаков дефицит фосфора снижает кучность и нарушает формирование плодоносящих стеблей. Признаки фосфорного голодания обычно проявляются уже на начальных стадиях развития растений, когда они имеют слабо развитую корневую систему и неспособны усваивать труднорастворимые фосфаты почвы.

**K**<sup>12</sup>

**КАЛИЙ** участвует в процессах синтеза и оттока углеводов в растениях, обуславливает водоудерживающую способность клеток и тканей, влияет на устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды и болезням. Внешние признаки калийного голодания проявляются в побурении краев листовых пластинок.

**Ca**<sup>20</sup>

**КАЛЬЦИЙ** играет важную роль в фотосинтезе и передвижении углеводов, в процессах усвоения азота растениями. Он участвует в формировании клеточных оболочек, обуславливает обводненность и поддержание структуры клеточных органелл. Прежде всего недостаток кальция сказывается на состоянии корневой системы растений. При дефиците кальция тормозится также рост листьев, на них появляется хлоротичная пятнистость, потом они желтеют и преждевременно отмирают.

**Mg**<sup>12</sup>

**МАГНИЙ** входит в состав хлорофилла, участвует в передвижении фосфора в растениях и углеводном обмене, влияет на активность окислительно-восстановительных процессов. При недостатке магния снижается содержание хлорофилла в зеленых частях растений и развивается хлороз между жилками листа.

**S**<sup>16</sup>

**СЕРА** имеет большое значение в жизни растений. Основное количество ее в растениях находится в составе белков и других органических соединений. Сера участвует в углеводном и азотном обмене растений, а также в процессе дыхания и синтезе жиров. При недостатке серы образуются мелкие, со светлой желтоватой окраской листья на вытянутых стеблях, ухудшается рост и развитие растений.



Кандидат сельскохозяйственных наук Серeda И.И.

**Fe**<sup>26</sup>

**ЖЕЛЕЗО** входит в состав окислительно-восстановительных ферментов растений и участвует в синтезе хлорофилла, процессах дыхания и обмена веществ. При недостатке железа развивается хлороз. Листья теряют зеленую окраску, затем белеют и преждевременно отмирают.

**B**<sup>5</sup>

**БОР** имеет большое влияние на углеводный, белковый и нуклеиновый обмен, а также ряд других биохимических процессов в растениях. При его недостатке нарушаются синтез углеводов, формирование репродуктивных органов, оплодотворение и плодоношение. Дефицит бора вызывает поражение корнеплодов сердцевинной гнилью, появление дуплистости корней. В подсолнечнике острый дефицит бора вызывает полное отмирание точки роста или при более позднем проявлении недостатка бора наблюдается ненормальное развитие цветков, пустоцвет и снижение урожая семян.

**Mo**<sup>42</sup>

**МОЛИБДЕНУ** принадлежит исключительная роль в азотном питании растений. Он участвует в процессах фиксации молекулярного азота (бобовыми в симбиозе с клубеньковыми бактериями) и восстановлении нитратов в растениях. Внешние признаки недостатка молибдена сходны с признаками азотного голодания – резко тормозится рост растений, в результате нарушения синтеза хлорофилла они приобретают бледно-зеленую окраску.

**Mn**<sup>25</sup>

**МАРГАНЕЦ** входит в состав окислительно-восстановительных ферментов, участвующих в процессах дыхания, фотосинтеза, углеводного и азотного обмена растений. Он играет важную роль в усвоении нитратного и аммонийного азота растениями. Наиболее характерный симптом марганцевого голодания – точечный хлороз листьев. На листовых пластинках между жилками появляются мелкие желтые хлоротичные пятна, затем пораженные участки отмирают.

**Cu**<sup>29</sup>

**МЕДЬ** участвует в процессах фотосинтеза, углеводного и белкового обмена. При дефиците меди резко снижается урожай зерна, а при остром медном голодании наблюдается полное отсутствие плодоношения.

**Zn**<sup>30</sup>

**ЦИНК** влияет на обмен энергии и веществ в растениях, что обусловлено его участием в составе ряда ферментов и в синтезе ростовых веществ – ауксинов. При недостатке цинка резко тормозится рост растений, нарушается фотосинтез, синтез углеводов и белков, обмен фенольных соединений. Специфические признаки цинкового голодания – задержка роста междоузлий и появление хлороза.

**Co**<sup>27</sup>

**КОБАЛЬТ** – микроэлемент, необходимый для биологической фиксации молекулярного азота и является компонентом витамина B12. Недостаток кобальта может проявляться прежде всего в бобовых культурах.

Содержание микроэлементов в растениях озимой пшеницы приведено в таблице 1. Из нее видно, что больше всего из микроэлементов озимыми используются Mn, Zn и Cu. Кроме того, эти элементы имеют фунгицидные свойства и повышают иммунитет растений к патогенным организмам и стрессовым факторам.

Таблица 1

**Содержание (мг/кг сухого вещества) элементов питания в растениях озимой пшеницы (по данным Я.В. Пейве, Г.В. Ковальского, Г.Я. Ринькиса)**

Продукция	B	Mo	Mn	Cu	Zn	Co	I
<b>Зерно</b>	–	0,20–0,55	12,0–78,0	3,7–10,2	8,7–35,3	0,06–0,1	–
<b>Солома</b>	2,0–4,0	–	60,0–146,0	1,5–3,0	10,0–50,0	–	1,56



В новых, интенсивных сельскохозяйственных технологиях очень широко применяются средства защиты растений. Большинство химических пестицидов является достаточно токсичными веществами. Поэтому чаще всего они помимо своей основной функции (защиты растений от болезней, сорняков и вредителей) наносят стрессовое воздействие на культуру, которую защищают. Стрессовый эффект может проявляться в виде замедления роста, снижения всхожести, появления пятен, ожогов, скручивания листьев, повышения пораженности болезнями и других симптомов, а в конечном итоге выражается в значительном недоборе урожая. Сбалансированное внесение макро- и микроудобрений позволит снять химический стресс от применения пестицидов. В оптимальные сроки применения гербицидов, даже без визуальных признаков повреждения листовых пластинок растения приостанавливаются в росте, тормозятся физиолого-биохимические процессы, наблюдается так называемая «гербицидная яма» – до 2–3 недель, что сильно сказывается на урожайности культуры. Действие фунгицидов и инсектицидов на культурные растения не так вредно, но оно также вносит свой вклад в снижение генетического потенциала растений.

В работе исследователей показано, что негативное воздействие протравителя семян заметно уже через трое суток – масса надземной части проростков озимой пшеницы снижается на 50%, масса корней – на 42%. На седьмые сутки разница по массе надземной части и корней проростков составляет 19 и 24% соответственно.

Для снятия стресса и увеличения качества урожая растению необходимо либо внесение по вегетации жидких азотных удобрений в больших количествах, либо использование антистрессовых препаратов, чтобы придать растению в небольшом количестве сбалансированное питание макро- и микроэлементами, которые будут нацелены в первую очередь на снятие стресса и повышение иммунитета растения. Это должно привести к получению ощутимой прибавки урожая. Полностью снять стресс от применения гербицида невоз-

можно, но, снизив их пагубное влияние на 50%, можно получить прибавку урожая около 10–15%.

Известно, что для получения высоких стабильных урожаев озимой пшеницы в первую очередь её нужно выращивать по лучшим предшественникам. Кроме этого, большое внимание следует уделять сортовому составу. Например, после непаровых предшественников хорошо себя зарекомендовал сорт озимой пшеницы Зира, созданный на Синельниковской селекционно-опытной станции Института сельского хозяйства степной зоны. По сравнению с другими сортами сорт Зира имеет ускоренное начальное развитие. В самом начале роста он отличается мощной вегетативной массой и корневой системой, вследствие чего он становится более конкурентоспособным по отношению к сорнякам. Кроме того, Зира очень хорошо реагирует и на лучших предшественников и на повышенный фон минерального питания. Поэтому этот универсальный сорт хорошо себя зарекомендовал как после подсолнечника, так и после черного пара. Однако даже если сельхозпроизводители соблюдают севооборот, этого недостаточно для получения хорошего урожая и прибыли. Важно обеспечить посевы оптимальным количеством доступных макро- и микроэлементов в нужные для растений фазы роста и развития. Например, азотные удобрения лучше вносить не разово, а дробно: часть в предпосевную культивацию, остальную часть – ранней весной по мерзлоталой почве и в фазу выхода растений в трубку. Все другие питательные вещества также нужны больше всего в начале онтогенеза и в периоды наиболее интенсивного роста и развития растений. Особенно хорошо зарекомендовало себя внесение полного набора макро- и микроудобрений совместно с гербицидами по листовой поверхности. Этот прием снимает пестицидный стресс с растений и помогает им улучшить метаболизм.

**И.И. СЕРЕДА,**

кандидат сельскохозяйственных наук

тел.: 097 59 036 56, 066 369 0731

Институт сельского хозяйства степной зоны НААН Украины



# ТОВ НВКФ «СЕЛЕКТА»:

## УКРАЇНСЬКА СЕЛЕКЦІЯ КУКУРУДЗИ ВАРТА УВАГИ!

Саме такою і є товариство з обмеженою відповідальністю науково-виробнича комерційна фірма «Селекта», що вже два десятиліття працює в галузі селекції та насінництва кукурудзи і є лідером на ринку України та Білорусі. Здобутками ТОВ НВКФ «Селекта» є районовані як на території України, так і на території Республіки Білорусь більш як 20 гібридів кукурудзи нового покоління різних груп стиглості, які мають високий потенціал продуктивності і не поступаються гібридам іноземної селекції, а по зручності насінництва, стійкості до несприятливих умов вирощування нерідко і перевищують їх.

**Характерними ознаками гібридів кукурудзи ТОВ НВКФ «Селекта» є висока жаростійкість, висока врожайність (до 250 ц/га), швидка вологовіддача, стійкість до хвороб, стресових умов довкілля та багато цінних властивостей.**

На сьогоднішній день товариство презентує до продажу лінійку посухо- та жаростійких гібридів кукурудзи, які добре зарекомендували себе в різних регіонах України, а саме: МЕЛ 272 МВ, Лювена, Полтава й ТАР 349 МВ, мова про які піде нижче.

**МЕЛ 272 МВ** – середньоранній гібрид кукурудзи (ФАО 250), який використовується для отримання високого врожаю кукурудзи з низькою вологістю зерна при дозріванні. Особливістю цього гібриду є те, що він дає сухе зерно на момент збирання врожаю на всій території України. Рекомендується для висіву по кращих та гірших попередниках.

**ЛЮВЕНА** – середньоранній гібрид кукурудзи (ФАО 260), який використовується для отримання високого врожаю кукурудзи з низькою вологістю зерна при дозріванні на всій території України. Відзначається високою стабільністю врожаю по роках. Рекомендується для висіву як по кращих, так і по гірших попередниках.

**ПОЛТАВА (лідер продажів 2015 року)** – середньоранній гібрид кукурудзи інтенсивного типу (ФАО 270), який має високу стійкість до хвороб і шкідників, поєднує в собі високу посухостійкість з високим потенціалом врожайності при вирощуванні в східних, південних та центральних районах України. Добре відзивається на покращення умов вирощування (попередники, добрива, зрошення). Характеризується рекордною стійкістю до вилягання та є *найкращим гібридом кукурудзи, повністю адаптованим до вирощування в умовах аномальної української посухи.*

**ТАР 349 МВ** – середньоранній гібрид кукурудзи (ФАО 290), який вирощується в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України. Вказаний гібрид кукурудзи є найбільш врожайним у своїй групі стиглості, відзначається високою посухостійкістю, високорослістю та стійкістю до вилягання. ТАР 349 МВ може також використовуватись для вирощування на силос.

Хочеться звернути увагу на той факт, що одна посівна одиниця гібридів фірми «Селекта» аграріям коштує від 700 до 800 гривень, в той час як насіння кукурудзи іноземних фірм вартує в декілька разів більше, а ефект у посушливих зонах – зворотній. Окрім наведених вище гібридів кукурудзи, які вже добре зарекомендували себе в різних регіонах України, селекціонери ТОВ НВКФ «Селекта» презентують останню розробку в галузі вітчизняної селекції – **простий серед-**

посуха 2015 року, яка охопила практично всю Україну, стала найбільшою за останні 130 років, починаючи з 1881 року.

За інформацією НАСА 2015 рік визнаний найспекотнішим роком за всі роки метеорологічних спостережень у всьому світі, й 2016 рік не обіцяє зміни ситуації на краще, навпаки – він очікується ще більш посушливим, ніж минулий рік.

З огляду на тенденції останніх років української аграрії, які вирощують кукурудзу, намагаються віднайти надійну насінневу компанію, яка б мала сучасний виробничий, науковий потенціал та була б надійним партнером і помічником, а гібриди кукурудзи такої компанії, витримуючи сучасну українську посуху, забезпечували б отримання господарями гарних врожаїв.

**ньоранній гібрид кукурудзи ЛЕГЕНДА** (ФАО 290), внесений до Державного реєстру сортів України у 2015 році, товарне виробництво якого розпочнеться у 2016 році.

По господарсько-цінним ознакам гібрид відповідає всім світовим критеріям, внаслідок чого гібрид кукурудзи Легенда забезпечить аграріям отримання максимального врожаю зерна (до 220 ц/га) за низької вологості зерна при дозріванні. Гібрид також характеризується високою жаро- та посухостійкістю, високою виривненістю рослин, високим прикріпленням, що значно зменшує втрату зерна при зборі врожаю та виповненістю качана.

До того ж до Державного реєстру сортів України занесено нові високоврожайні гібриди кукурудзи Ладога, Зернослав та Корунд, які рекомендовані до вирощування в західних та північних регіонах України. Вказані гібриди відзначаються високою (до 150 ц/га) врожайністю та низькою (14–17%) вологістю зерна при дозріванні.

Таким чином, можна з впевненістю констатувати, що продукція ТОВ НВКФ «Селекта» варта уваги, з огляду на високу якість пропонованого посівного матеріалу, високу посухо- та жаростійкість гібридів кукурудзи, стійкість до вилягання, низьку збиральну вологість зерна при дозріванні, та, що є дуже важливим в сучасних економічних умовах України, розумну цінову політику, яка проводиться керівництвом господарства.

З питань співпраці та консультацій  
звертайтесь за телефоном  
(050) 361-66-65

# ЧТО МЫ СЕЕМ?

*Уважаемый читатель, необходимость получения высокого урожая, снижение затрат на производство сельскохозяйственной продукции побуждает повышать культуру земледелия. Высокое качество семян – обязательная составляющая современной культуры земледелия.*

Сегодня на рынке семян Украины качество семян таких культур, как подсолнечник, кукуруза и некоторых других, в силу конкуренции зарубежных и отечественных производителей семян, достаточно высокое. Вместе с тем многие фермеры используют для посева семена после очистки собственного урожая. Прежде всего, это касается семян зерновых колосовых культур. Причин тому много. Это и высокая цена сертифицированных семян, и необходимость высевать большие объемы семян при посевной норме около 200 кг/га (сравните с нормой для подсолнечника 4 кг/га), и традиция – когда-то основная масса полей засеивалась семенами после их очистки от сорных примесей. В этом нет ничего странного, но очень часто такая очистка проводится на машинах, устаревших не только по механике, но и морально устаревших. Мы сталкиваемся с этим, когда такие «готовые» к севу семена привозят к нам для их доработки. Если честно, то для меня лично это подарок, ибо работа с таким материалом сродни работе археолога, который точно знает, что место раскопки принесет ему не только радость самого процесса, но и интересный результат. Я обычно задаю вопрос хозяину (или агроному), привезшему семена: **«На каких машинах проводилась очистка?»**. По ответу предвижу качество очистки и **долю травмированных семян**.

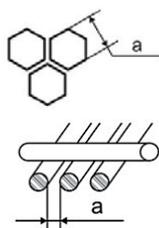


■ Фото 1

Поскольку мы реализуем шадящую пофракционную технологию производства семян, то и привезенную партию пропускаем через все её этапы – аспирация с целью удаления из объема семян легковитаемого сора, очистку от мелкого и крупного минерального и растительного сора, калибровку семян по размерам и пофракционную сепарацию семян по плотности. После чего все образцы полученных фракций отдаем в семенную лабораторию, и по результатам полного анализа делаем обобщающее заключение. В качестве примера ниже приводятся результаты обработки семян озимой пшеницы урожаем 2015 г. сорта «Титона» (фото 1). Агроном, который привез нам семена, сказал, что они дважды были пропущены при очистке после комбайна через центробежную машину типа БЦС. После такого ответа, я чуть было не отказал агроному в услуге по подготовке семян из привезенного посевного материала, но любопытство исследователя взяло верх – и мы приняли партию в работу. В тоже время я прекрасно представлял, какое количество травм нанесено этим семенам при двукратном пропуске через виброцентробежный сепаратор типа БЦС. Я много писал об этом и пояснял причины травмирования семян в машинах такого типа. Вот и представился шанс еще раз показать на примере значимость шадящего обращения с зерном и, прежде всего, с семенами.



## ИТАК, НАША ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ РАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ТРИ ЭТАПА

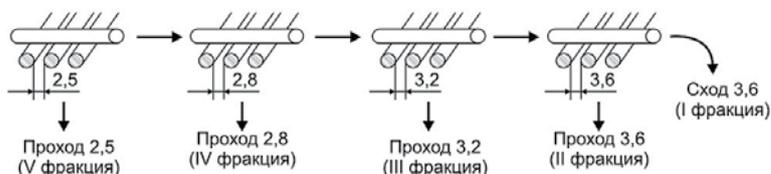


### ■ Первый.

Семена пропускаются через очищающий комплекс «Дуэт», который состоит из аспиратора АФ-30 и очищающего калибратора ОКФ. Всё зерно в АФ-30 проходит через поток воздуха с целью отбора легковитаемого сора.

Очищенное зерно далее поступает на калибровку по размеру, а отвейанный материал поступает на ОКФ, где происходит отделение от него мелкого минерального и растительного сора на ситах Фадеева с гексагональной формой отверстий, проход зерновой примеси через решета Фадеева и сход с решета крупного сора. Поскольку отвейанного материала в привезенной партии было всего несколько процентов, то основным результатом этого этапа был в удалении дробленых семян, т.е. зерновая примесь была отобрана на первом этапе и выведена из дальнейшего процесса и, соответственно, анализа.

■ **Второй этап** – калибровка семян по размерам на решетках Фадеева. Семена последовательно были откалиброваны на четырех решетках следующих размеров.



Таким образом было получено 5 фракций семян разной толщины семян, поскольку решето Фадеева калибрует семена по самому маленькому размеру – толщине. Это важно, ибо именно толщина характеризует выполненность семян, т.е. характеризует наличие в них питательных веществ.

■ **На третьем этапе** семена каждой фракции (за исключением семян, прошедших через решето 2,5, поскольку эти семена семенами назвать нельзя) после сепарации по плотности на пневмовибростеле ПВСФ-3 были разделены на тяжелые, средние по плотности и легкие. Таким образом, по размеру толщины семена были разделены на пять фракций (I, II, III, IV, V) и четыре из них были разделены по плотности.

### Результаты полного анализа каждой фракции выглядят следующим образом

Характеристики семян	После калибровки	После сепарации по плотности (тяжелые)	После сепарации по плотности (легкие семена)
 <b>I фракция сход с 3,6</b>			
Чистота	99,9%	99,96%	–
Всхожесть	97%	95%	–
Энергия прорастания	95%	95%	–
Масса 1000 шт.	52 г	53 г	–
 <b>II фракция проход 3,6</b>			
Чистота	99,9%	99,97%	99,08%
Всхожесть	95%	97%	97%
Энергия прорастания	95%	97%	97%
Масса 1000 шт.	48 г	48,8 г	46,1 г
 <b>III фракция проход 3,2</b>			
Чистота	99,57%	99,84%	97,42%
Всхожесть	96%	94%	96%
Энергия прорастания	95%	94%	96%
Масса 1000 шт.	42,9 г	43,7 г	40,6 г
 <b>IV фракция проход 2,8</b>			
Чистота	99,54%	99,94%	98,24%
Всхожесть	93%	96%	97%
Энергия прорастания	93%	91%	96%
Масса 1000 шт.	36,4 г	36,9 г	31,5 г

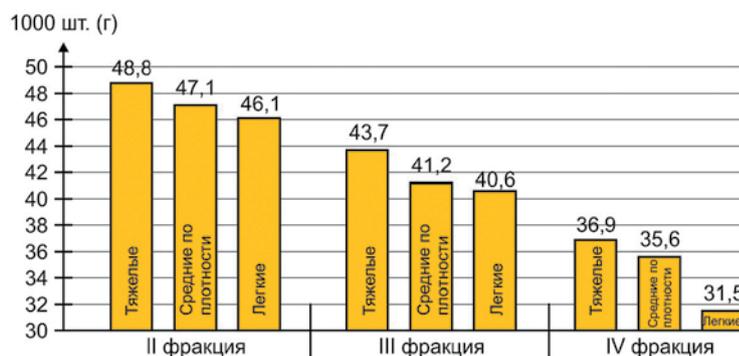


Рис. 1. Пофракционное распределение семян по массе 1000 шт. на пневмовибростоле

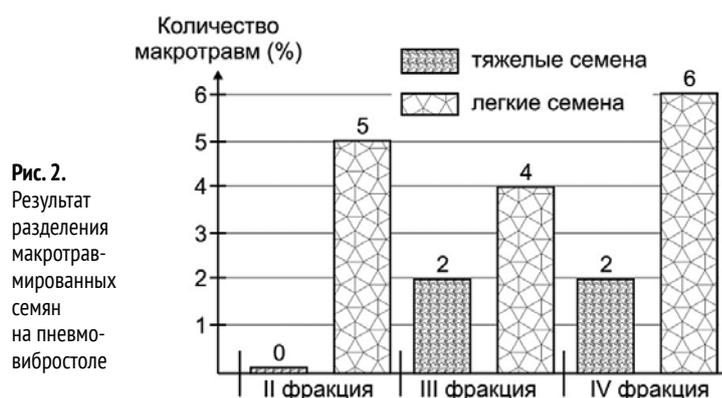


Рис. 2. Результат разделения макротравмированных семян на пневмовибростоле

Со своей задачей пневмовиброствол справился. Посмотрите, как четко он распределил семена по массе 1000 шт. для каждой фракции (рис. 1).

Необходимо заметить, что в партии семян, привезенных на доработку, масса 1000 шт. отличалась в 1,7 раза (масса 1000 шт. I фракции тяжелые семена 53 г и семена IV фракции легкие 31,5 г). Как при этом быть с посевной нормой? В какой-то мере пневмовиброствол справился и с разделением травмированных семян, но только с макротравмами (рис. 2).

Но что эта замечательная машина может сделать с микротравмами? Да ничего! Как говорится, не стреляйте в пианиста – он сыграл как смог.

Теперь ответим на вопрос – в какой степени травмируются будущие семена при первичной очистке их после комбайна по традиционной технологии: травмирующая (обычная) норья и виброцентробежная машина типа БЦС (двукратный пропуск). Ответ простой – в абсолютной степени. А именно:

- целых семян 7,6%;
- семян с макротравмами 6,7%;
- семян с микротравмами 85,7%.

Результаты оценки травмированности исследуемых семян приведены в таблице 1. Исследования проведены к.с.н., доцентом Д.А.Деревянко на кафедре «Процессы машин и оборудование» Житомирского Национального агроэкологического университета.

Таблица 1

### Результаты по оценке травмирования семян озимой пшеницы сорта «Титона» (урожай 2015 г.)

Фракция семян		Макротравмы		Микротравмы			Целые семена	
		эндосперм	выбит зародыш	травма зародыша	оболочки зародыша	оболочки эндосперма и зародыша		
Проход 2,5 щуплые, битые		29%	4%	нет	15%	3%	41%	8%
I фр., сход 3,6	тяжёлая семянка	нет	2%	нет	6%	27%	65%	нет
	лёгкая семянка	нет	2%	2%	36%	14%	30%	18%
II фр., проход 3,6	тяжёлая семянка	нет	2%	нет	4%	18%	73%	нет
	лёгкая семянка	3%	2%	нет	4%	18%	73%	нет
III фр., проход 3,2	тяжёлая семянка	2%	нет	2%	12%	17%	56%	12%
	лёгкая семянка	3%	1%	1%	19%	11%	61%	4%
IV фр., проход 2,8	тяжёлая семянка	2%	нет	нет	12%	19%	56%	11%
	лёгкая семянка	6%	нет	нет	16%	5%	65%	8%

Теперь зададимся вопросом, в какой степени штатные лабораторные исследования посевных качеств семян (лабораторная всхожесть и энергия прорастания) выявляют травмированность семян? Ответ: ни в какой.

На рисунке 3 приведены осредненные значения по травмированности семян (четыре фракции I, II, III, IV) и осредненные значения результатов лабораторного анализа этих же фракций.



Рис. 3. Осредненные результаты травмирования семян озимой пшеницы сорта «Титона» (урожай 2015 г.) после очистки (двукратный пропуск) на зерноочистительной машине виброцентробежного принципа типа БЦС



■ Фото 2

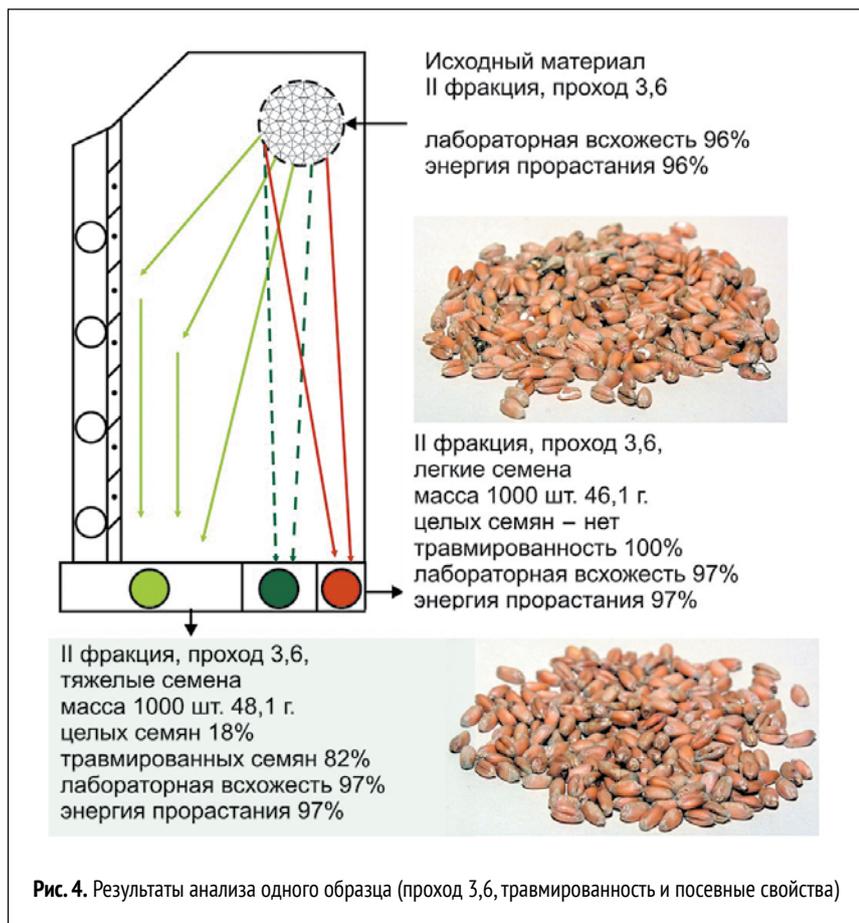


Рис. 4. Результаты анализа одного образца (проход 3,6, травмированность и посевные свойства)

Даже если взять пятую фракцию (проход через решето 2,5), которая по характеристикам относится к зерновой примеси, то и у этого материала лабораторная всхожесть 90%, а энергия прорастания 83%:

- чистота – 87%;
- масса 1000 шт. – 30,8 г;
- отход всего – 13%  
(в том числе битые – 11,88%);
- макротравмы – 29%;
- выбит зародыш – 4%;
- микротравмы – 59% (фото 2).

На рисунке 4 приведен образец разделения на пневмовибростоле II фракции на тяжелые семена и легкие.

**Отлично видно, что никакого разделения травмированных семян по посевным качествам не произошло.** Более того, легкие семена со 100% травмированием в лаборатории показывают всхожесть и энергию прорастания равную 97%.

На мой взгляд, причина простая – разрушенная оболочка позволяет в благоприятных лабораторных условиях набухнуть раньше целого зерна, прорасти и оказаться в «компании» семян с псевдовысокой энергией прорастания. А в поле такая семянка будет прорасти с большим трудом, расходуя вещества не на рост, а на сохранение жизни, в то время как почвенные микроорганизмы будут её истощать – оболочка-то нарушена и доступ к зародышу и эндосперму открыт.

## ВЫВОД

1 Нельзя посевной материал очищать после уборки на травмирующем оборудовании. Никакие последующие ухищрения нанесенный вред не уменьшат.

2 Существующая методика оценки качества семян по лабораторной всхожести не может оценить травмированность семян, что приводит к завышению показателей семенных, а значит и урожайных качеств.

С уважением,  
канд. техн. наук,  
доцент Л.В. ФАДЕЕВ

Новый сезон начался. Безусловно, аграрии уже хорошо знают, что им делать и есть план действий. Но всё же не лишним будет еще раз пройтись по основным мероприятиям весенней обработки почвы под яровые культуры и проведения посева.



## ЯРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ: ВЕСЕННЕЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЕ И СЕВ

Одним из основных факторов, лимитирующих рост и развитие сельскохозяйственных культур и уровень их производительности – влагообеспеченность. Несколько слов об агротехнических мероприятиях, направленных на сохранение имеющейся влаги и уменьшение её потерь.

Предпосевная обработка почвы под все культуры, и особенно под ранние яровые, должна способствовать максимальному сохранению влаги и уничтожению сорняков.

Опоздание сроков сева на один день приводит к недобору 0,5–1,0 ц/га зерна, а при засушливой весне эти показатели растут в 2–3 раза. При быстром подсыхании почвы и повышении температуры воздуха ухудшается развитие корневой системы, кущение, формирование зерна.

Для сокращения продолжительности сева следует использовать широкозахватные орудия и агрегаты прямого сева, что позволяет за один проход выполнить все агроприёмы. При отсутствии такой техники на чистых полях и полях, где было проведено осеннее дискование для закрытия влаги, целесообразно использовать бороны зубовые и пружинные (типа СПГ), после чего проводить сев.

### Обратите внимание:

- Обязательным агроприёмом является послепосевное прикатывание.
- Гербологичный мониторинг – это действенный агресурс, ведь даже при средней засоренности из почвы выносятся от 60 до 120 мм влаги.
- Организуйте посевные работы круглосуточно.

С целью накопления, рационального использования и сохранения влаги при бороновании следует использовать не только зубовые бороны, но и шлейф-бороны ШБ-2,5 на площадях, которые требуют выравнивания.

На предпосевной обработке почвы рядом с культиваторами КПС-4, КПП-8, КПСП-4 рационально использовать эффективные почвообрабатывающие агрегаты типа «Европак», АПБ-6, АГ-6, ККП-6 и другие. Агрегируются эти машины с тракторами типа Т-150 и Т-150К.

Опоздание с посевом ведёт к значительному снижению урожая, поэтому для увеличения производительности и сокращения времени проведения работ следует использовать широкозахватные агрегаты на базе энергонасыщенных тракторов и сеялок типа СЗ-3,6, СЗ-5,4, СЗ-10,8, Клен и др. Семена следует высевать в увлажненный слой почвы на глубину 4–5 см для зерновых колосовых и 5–6 см для гороха. Посевы укатывают кольчато-шпоровыми катками.

### На что следует обратить внимание по основным яровым культурам:

■ **САХАРНАЯ СВЕКЛА.** Глубина разрыхленного грунта должна составлять 2,5–3 см. Работу целесообразно проводить широкозахватными агрегатами. В зависимости от типа почвы и плотности в первом ряду сцепки размещают тяжелые или средние бороны БЗТС-1, БЗСС-1 и во втором – посевные ЗПП-0,6 или СОЖ-0,7. Для более тщательного выравнивания поверхности почвы используют агрегат из шлейф-борон ШБ-2,5 в первом ряду и посевных борон СМП-0,6 или СОЖ-0,7 во втором ряду. Высокоэффективно также использование агрегатов АРВ-8.1–0.1. Но наилучших результатов достигают при выравнивании поверхности почвы еще осенью. Сев проводится в оптимально ранние и сжатые сроки с обязательным обеспечением равномерности глубины заделки семян (3–4 см) и размещением его на достаточно уплотненное ложе.

**Все агромероприятия должны выполняться качественно. Чтобы осуществить эффективный соответствующий контроль, учтите необходимые параметры:**

- **Боронование.** Отклонение средней фактической глубины обработки от заданной не более  $\pm 1$  см, выравненность поверхности (высота гребней – не более 3 см, диаметр комочков 4–5), на посевах – 3–4, перекрытия смежных проходов – 10–15 см.
- **Сплошная культивация.** Отклонение глубины не должно превышать  $\pm 1$  см. Высота гребней и глубина борозд – не более 4 см, перекрытия смежных проходов – 10–15 см. Стрельчатыми лапами сорняки подрезаются полностью, рыхлительными – не менее 95%. Не допускаются огрехи и необработанные полосы.
- **Междурядная обработка.** Отклонение глубины не должно превышать  $\pm 1$  см при мелком разрыхлен и  $\pm 2$  см при глубоком; отклонение от заданной ширины защитной зоны – не более  $\pm 2$ –3 см. Повреждение культурных растений не должно превышать 1%. Подрезание сорняков 80–90%, количество засыпанных растений – до 2%.
- **Дискование.** Отклонение от заданной глубины для дисковых луцильников не должно превышать  $\pm 1,5$  см, лемеховые –  $\pm 2$  см, подрезание сорняков – 100%, перекрытие смежных проходов – 15–20 см. Глубина впадин или высота гребней до 4 см.
- **Вспашка.** Отклонение от заданной глубины на выровненных полях не должно превышать  $\pm 1$  см на 500 м длины гона, высота гребней – до 5 см, глубина разгонных борозд и высота свальных гребней до 7 см, заделки растительных остатков не менее 95%. Не допускаются неразработанные разгонные борозды и свальные гребни.

■ **СОЯ.** При массовом появлении всходов сорняков на выровненной зяби достаточно проведения одной предпосевной культивации на глубину 4–5 см, которая сочетается с внесением гербицидов. На полях с появлением зимующих сорняков или падалицы озимых необходимо проведение двух культиваций: первая – на глубину 6–8 см для уничтожения сорняков и падалицы, вторая – на глубину 4–5 см с одновременным боронованием перед посевом. Для предпосевной обработки почвы используются культиваторы с плоскорезными лапами и комбинированные агрегаты, чтобы обеспечить хорошие заделки гербицидов и создать плотное посевное ложе для семян. Сою начинают сеять при температуре почвы 12–14 °С на глубине заделки семян. При раннем севе в непрогретый грунт задерживается получение всходов и происходит поражение семян болезнями. Для предотвращения поражения семена протравливают фунгицидами: против корневых гнилей, пероноспороза, плесневых грибов, белой и серой гнилей – бенлатом 50% или фундазолом 50% – 3 кг/т семян, или витаваксом 200ФФ – 2,5 л/т

■ **ГОРОХ.** Безлистные сорта обладают повышенной устойчивостью к полеганию и осыпанию семян, у них короткий период созревания. Это позволяет за счет возможности их однофазного сбора более эффективно использовать материально-технические ресурсы, существенно уменьшить потери, улучшить качество товарной и семенной продукции. После пропашных предшественников, где проводилась интенсивная борьба с сорняками, а также на чистых от сорняков площадях можно применять безотвальную обработку почвы. Учитывая то, что растения гороха с помощью клубеньковых бактерий могут самостоятельно усваивать азот из воздуха до 70–80 кг/га д.в., расчетную дозу азотных удобрений уменьшают до 20–30 кг/га д.в. При внесении удобрений увеличивается не только урожайность, но и содержание белка в зерне гороха, что позволяет существенно увеличить сбор белка с одного гектара в среднем от 0,86 т/га до 1,08 т/га на фоне внесения минеральных удобрений в дозе N P60K60.

■ **КУКУРУЗА НА ЗЕРНО.** При слабом засорении корнеотпрысковыми видами сорных трав достаточным бывает применение одной предпосевной культивации. Только при массовом появлении побегов и розеток многолетних видов возникает потребность в проведении дополнительной культивации почвы на глубину 8–10 см. К севу приступают при прогреве посевного слоя почвы до 8–12 °С на глубине 6–8 см. Предпосевную культивацию проводят культиваторами со стрелчатыми лапами АРВ-8,1–0,2; КПС-4 и комбинированными машинами типа «Европак» на глубину 6–8 см. Перед посевом семена кукурузы протравливают.

■ **РАПС ЯРОВОЙ.** Применение полного минерального удобрения в дозе N30P30K30 в предпосевную культивацию позволяет получить прибавку урожайности на уровне 0,5–0,7 т/га. Для обеспечения равномерного посева семян и создания оптимального посевного слоя почвы предпосевную культивацию следует выполнять выравнивателем ВПН-5,6 и кольчато-зубчатым катком КЗК-10. Можно использовать и вторые орудия: культиватор УСМК-5,4; КШП-8 и выпрямитель ВП-8. Под рапс достаточно провести одну предпосевную культивацию на глубину 5–6 см с одновременным боронованием, сочетая с заделкой гербицидов в почву. Предпосевную обработку почвы под рапс проводят культиваторами с плоскорезными лапами комбинированными агрегатами типа «Европак», которые предназначены для одновременного ранневесеннего закрытия влаги и предпосевной культивации. За 10–15 дней до по-

сева семена протравливают против вредителей и болезней. Против грибных патогенов применяют препарат «Витавакс 200», 75% с.п. 3,0 л/т семян. С целью предотвращения уничтожения всходов крестоцветной блошкой, семена обрабатывают препаратами «Рубеж» (40% к.э. 3 л/т) или «Чинук» 20% т.к.с., 20 л/т, которые обеспечивают надежную защиту молодых растений к фазе четырех настоящих листьев. Опоздание с посевом при пересыхании верхнего слоя почвы приводит к снижению полевой всхожести семян ярового рапса. Главным условием при выращивании рапса является получение своевременных и дружных всходов, а это возможно при заделывании семян во влажную почву на глубину 1,5–2,0 см

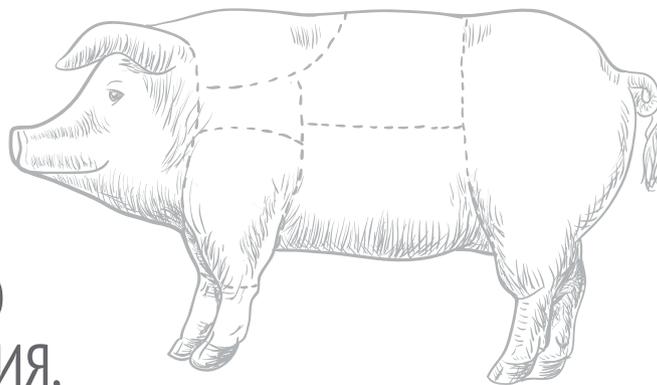
■ **ЯРОВАЯ ПШЕНИЦА.** В зависимости от обеспеченности почвы питательными элементами и от предшественников под яровую пшеницу вносят полное минеральное удобрение перед основной обработкой почвы из расчета по 30–60 кг д.в. на гектар. Для яровой пшеницы, эффективно применение прикорневой подкормки азотом в фазу кущения из расчета по 30–40 кг/га д.в., что повышает урожайность. Подкормка азотными удобрениями эффективна тогда, когда яровую пшеницу высевают после пропашных культур. Для выращивания товарного зерна следует использовать кондиционные семена категории РН-1–3, которое имеют лабораторную всхожесть не ниже 92%, чистоту не менее 98%, силу роста более 80%, массу 1000 зерен более 40 г. Выровненное семя с меньшей массой 1000 зерен обеспечивает более высокую урожайность, чем невыровненное с высшей массой 1000 зерен. Нельзя высевать протравленные семена. Протравливать надо не позднее, чем за 5 суток, а лучше за 2–3 недели до посева. Особое внимание следует уделять регулированию норм высева и глубины заделки семян. Средними нормами высева семян в Лесостепи – 4–5 млн. шт./га всхожих семян. Их уточняют в зависимости от сорта, величины семян, предшественника, плодородия, засоренности поля, срока сева и тому подобное.

■ Для **ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО** лучшими предшественниками являются сахарная свекла, кукуруза на зерно, соя и другие зернобобовые, реже после стерневых предшественников, где он в большей степени поражается болезнями и засоряется сорняками. После уборки сахарной свеклы поле дискуют дисковыми лущильниками, а затем проводят полицевую обработку почвы. Глубина обработки 20–22 см. Весной поле боронуют тяжелыми зубвыми боронами БЗТС-1,0, а затем проводится предпосевная культивация на глубину заделки семян. Ячмень лучше всех яровых колосовых культур реагирует на внесение удобрений. По научным данным, доля удобрений в формировании урожая составляет 30–40%, что значительно выше, чем доля семян, средств защиты растений или обработки почвы. При средней обеспеченности типичных черноземов питательными веществами под ячмень рекомендуется вносить полное минеральное удобрение с нормой N30–60P30–60K30–60. Под сорта пивоваренного ячменя нормы азотных удобрений следует уменьшать на 25–30%. Большая часть удобрений (70–75%) вносится под основную обработку почвы. Перед посевом семена ярового ячменя протравливают от сажки, корневых гнилей, плесени способом инкрустирования.

**В.М. ТИМЧУК,  
М.Г. ЦЕХМЕЙСТРУК,  
И.С. БОНДАРЕНКО,  
РА. КОСЕНКО,  
А.А. КУРДИН,  
И.В. ГРЕБЕНЮК**

Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОРОДЫ СВИНЕЙ



**Р.Л. СУСОЛ,**  
кандидат  
сельскохозяйственных наук,  
доцент Одесского ГАУ

## ИНОСТРАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В УКРАИНЕ

Во многих странах мира с развитым свиноводством производство свинины происходит на основе интенсивного ведения отрасли свиноводства, условиями успешного развития которого является именно использование перспективных пород (типов) материнских и отцовских форм свиней, их правильного сочетания между собой по проверенным схемам при обязательном создании животным всех половозрастных групп оптимальных условий кормления и содержания.

Дальнейшее увеличение объемов производства свинины в Украине возможно, в основном, за счет интенсивного развития промышленного свиноводства, основанного на использовании качественного селекционного материала.

Сегодня в Украине используют свиней иностранного происхождения мясных пород: **ландрас, дюрок, пьетрен** и другие.

Порода **дюрок** выведена в 1860 г. в юго-восточном регионе США путем скрещивания линий красных свиней. В соответствии с потребностями рынка селекция с этой породой велась изначально по салым, а позднее – по мясным качествам.

Основной массив свиней породы дюрок был завезен из США в Украину в 1976 году, а впоследствии из Чехословакии в 1983–1985 гг.

Животные имеют красный цвет кожи, широкую и глубокую грудь, с крутым изгибом ребер, слегка аркообразную спину, крепкий крестец. Свиньи отличаются спокойным нравом и неприхотливостью. Животные этой породы крупные, крепкой конституции, масса взрослых хряков достигает 400 кг.

Свиньи дюрок зарубежной селекции имеют высокие откормочные и мясные качества, но по сравнению со свиньями отечественных пород по репродуктивным качествам маток они не конкурентоспособны. Поэтому на базе целенаправленных сочетаний генотипов дюрок американской, чешской, а в дальнейшем и английской селекции в условиях Украины создан новый тип свиней породы дюрок украинской селекции с улучшенными репродуктивными качествами маток



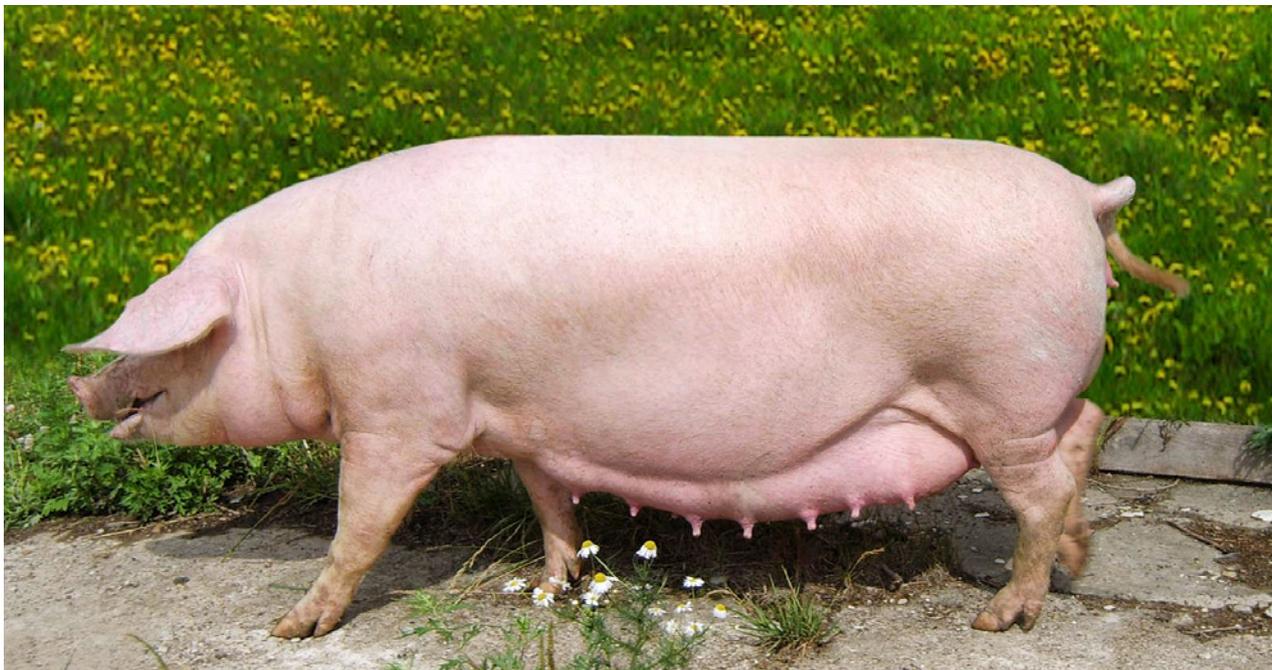
при сохранении в них высоких откормочных и мясных признаков.

Живая масса в 36 месяцев составляет: хряков – 329 кг, маток – 257 кг, многоплодие маток – 10,6 голов, живой массы 100 кг животные достигают за 178–183 дней при затратах на 1 кг прироста 2,6–2,8 кг корма; высокие мясные качества: убойный выход – 81,2%, толщина шпика – 14–18 мм, что соответствует уровню лучших мировых аналогов.

Химические и физические показатели мяса и сала свидетельствуют о хоро-

шем их качестве. Особенностью породы является наличие большого количества межмышечного жира – 3,93%, что обеспечивает высокую калорийность мяса и хорошие его вкусовые качества.

Ведущими хозяйствами по разведению свиней породы дюрок в Украине являются ОАО «Фридом Фарм Бекон» Херсонской области, ОАО «Племзавод «Степной» Запорожской области (компания «UPB»), Агрофирма «Миг-Сервис-Агро» Николаевской области и другие.



### ОСОБЕННОСТИ ПОРОДЫ:

1. Живой темперамент.
2. Высокие показатели роста, развития, производительности.
3. Выносливость, крепость.
4. Высокие мясные качества.

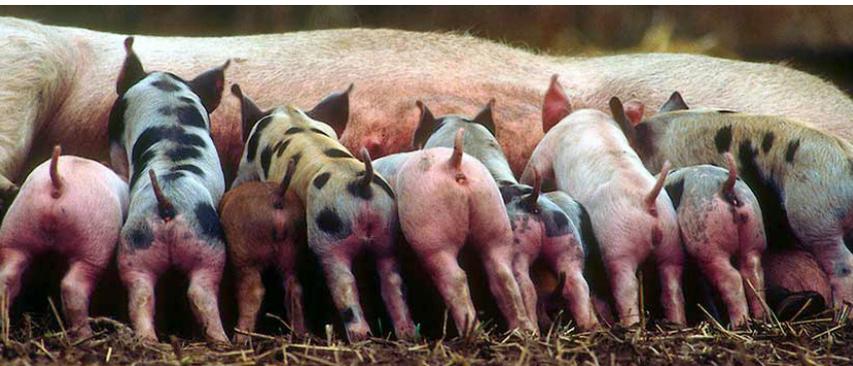
### НЕДОСТАТКИ ПОРОДЫ:

1. Стрессовосприимчивость.
2. Слабая конституция.
3. Животные требовательны к составу корма – несбалансированный рацион отрицательно сказывается на репродуктивной функции и качестве бекона.

**Л**андрас – из самых распространенных пород свиней в мире. В разных высокоразвитых странах доля ландрасов составляет 30–80%. Это одна из древних специализированных беконных пород. Созданная в конце XIX века в Дании на базе местных ютландских и островных свиней и завезенных из Англии, Португалии, Индии и Китая. В Украину свиные породы ландрас завезены из Канады, Швеции, Англии, Франции, Германии, России и Латвии. Животные этой породы отличаются высокой мясистойостью в сочетании с хорошими откормочными качествами и способностью давать стойкий позитивный эффект при скрещивании.

Ведущие селекционные признаки – мясность и энергия роста. Животные отличаются высокими показателями роста, развития и продуктивности. Живая масса взрослых хряков – 303–330 кг, длина туловища – 183–189 см, обхват груди – 155–171 см; свиноматок – соответственно 237–252 кг, 165–169 см, 150–156 см. На контрольном откорме потомков возраст достижения живой массы 100 кг – 172–180 дней, среднесуточный прирост – 775–823 г, затраты кормов на единицу продукции – 3, 0–3,2 кг корма, длина полутуши – 96–99 см, масса окорока – 10,9–11,4 кг, толщина шпика на уровне 6–7 грудных позвонков – 15–20 мм. Межлинейные гибриды в условиях промышленной технологии обеспечивают получение живой массы 100 кг за 155–165 дней, среднесуточный

прирост – 750–850 г, толщину шпика на уровне 6–7 грудных позвонков – 14–18 мм, содержание мяса в туше – 61%. Воспроизводительная способность высокая. Многоплодие маток – 10,0–11,9 голов, живая масса гнезда при отъеме в 28 дней 80–90 кг, средняя масса одного поросенка – 8,0–8,5 кг. Из физиологических особенностей у ландрасов большая относительная масса и лучше развиты внутренние органы по сравнению с другими породами, повышенный обмен протеина и более интенсивное наращивание мышечной ткани. Даже при живой массе 120 кг содержание мяса в туше превышает 60%. Ландрасы эффективнее усваивают азот кормов, у них лучше соотношение жир/белок, по химическим качествам мяса они имеют преимущество по содержанию белка и незначительно уступают по физическим свойствам мясосальной продукции крупной белой породе. Порода широко используется в межпородном скрещивании и гибридизации как отцовская (при создании гибридов F1), а в последнее время и как материнская формы, а также для повышения мясных качеств отечественных пород, при создании новых пород и типов. Ведущими хозяйствами по разведению свиней породы ландрас является ООО «Агропрайм Холдинг» (компания «Нуклеус») Одесской области, ОАО «Фридом Фарм Бекон» Херсонской области, ОАО «Племзавод «Степной» Запорожской области (компания «UPB»), Агрофирма «Миг-Сервис-Агро» Николаевской области и другие.



Порода **пъетрен** создана в Бельгии в провинции Брабант в результате длительного отбора наиболее мясных помесных свиней, полученных от скрещивания беркширской, большой белой и других пород (первая версия происхождения породы), а также выявлением мутантов, возникших в результате родственного спаривания (вторая версия происхождения породы). Согласно третьей более вероятной версии происхождения – порода берет свое начало от французской породы Байе. Официально порода признана в 1920 году, однако в течение длительного периода не приобретала хозяйственного значения и практически исчезла во время второй мировой войны. Повторно её начали разводить в 1950 году, и с тех пор она стала распространенной во всех странах мира. Широкое распространение и дальнейшее развитие порода приобрела во Франции, куда была завезена в 1955 году.

Породу пъетрен широко используют на современном этапе развития отрасли свиноводства для улучшения мясных качеств других пород и при производстве помесей при промышленном скрещивании с другими породами во многих странах мира – Франции, Англии, Германии, Польше, Аргентине, Испании и других.

Первые попытки завоза этой породы в Украину с целью чистопородного разведения были сделаны в 1964 году, однако из-за сложности адаптации этой породы завезенные животные были быстро выбракованы в связи, прежде всего, с их бесплодием.

Порода пъетрен постепенно приобретает широкое распространение благодаря непревзойденным мясным качествам и имеет перспективу при создании современных синтетических линий свиней в системе гибридизации.

Использование свиней породы пъетрен в скрещивании значительно улучшает мясные качества помесных животных, но порода требовательна к кормам и условиям содержания. Порода использовалась как улучшитель ряда отечественных пород – на примере полтавской мясной, украинской мясной пород и красной белопоной породы мясных свиней, а также для создания современных «терминальных» хряков (например Оптимус, Макстер). Товарные гибриды с «прилитием крови» породы пъетрен удовлетворяют требовательных производителей и переработчиков свинины по производству мясной свинины.

Ведущими хозяйствами по разведению свиней породы пъетрен в Украине является ООО «Арцизская мясная компания» Одесской области (компания «ADN»), ООО «Серволюкс-Генетик» Винницкой области (компания «Нуро») и другие.

### ОСОБЕННОСТИ ПОРОДЫ:

1. Благодаря хорошо развитой мускулатуре (особенно окорока), небольшой голове и тонкому костяку эти животные имеют высокий убойный выход (78–80%), что дает дополнительно 2–3 кг мяса с туши;
2. Мясные качества и незначительная толщина шпика хорошо наследуются потомками, поэтому даже при скрещивании хряков породы пъетрен со свиноматками сального направления продуктивности получают молодняк мясного направления;
3. Порода обладает устойчивостью к некоторым заболеваниям (например, цирковирусу), следовательно, при скрещивании с другими породами получают устойчивый к заболеваниям молодняк;
4. Высокая конверсия корма (2,2–2,4 кг) в связи с низким процентом жира (на образование 1 кг мяса необходимо 2–2,5 кг корма, однако на сало нужно 3,5–4,0 кг), что дает значительную экономию кормов и высокую цену при реализации более мясной туши.

### НЕДОСТАТКИ ПОРОДЫ:

1. Хотя в тушах повышенное содержание мяса, оно имеет низкое качество у чистопородных пъетренов (светлое, быстро теряет влагу, окисляется). В связи с этим при использовании терминальных хряков – помесей пъетрен × дюркок имеем более качественное мясо, а от терминальных хряков – помесей пъетрен × йоркшир у потомков наблюдается интенсивный рост;
2. Низкое содержание сала в тушах животных приводит к слабой терморегуляции организма. Такие животные могут легко простудиться при температуре ниже 16 °С и получить тепловой удар при – 30 °С.
3. При использовании породы пъетрен производителям свинины приходится выбирать между качеством и количеством: хряк растет до живой массы 240–260 кг, а свиноматка – до 220–240 кг (для сравнения – хряки породы крупная белая и ландрас растут до живой массы 300 кг и больше). Свины породы пъетрен имеют короткое туловище и небольшой среднесуточный привес на откорме (700–750 г), поэтому плановые 100–110 кг получают в 6,5–7,0 месяцев;
4. Низкие репродуктивные качества: свиноматка приводит 8–10 поросят, а выкармливает только 6–7 из-за низкой молочности, а отсюда и повышенный уровень аварийных опоросов. Поэтому использовать эту породу стоит только на финальном этапе схемы скрещивания или гибридного молодняка, чтобы не снижать показатели воспроизводства стада;
5. Животные имеют пигментацию (черные пятна), что совсем нежелательно для убойных животных при производстве бекона. Для получения молодняка белой масти в качестве материнской формы необходимо использовать свиноматок белой масти, которая доминирует в первом поколении.

# ПРЕИМУЩЕСТВА СУХОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

## В ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДСТВА ВИНА

**В** начале 90-х годов прошлого века виноделы Русь Рене и Джон Пол были шокированы, узнав, что некоторые из их соотечественников в США, а именно в Орегоне в Долине Вилламетт, начали устанавливать системы капельного орошения на виноградниках, поскольку более половины штата Орегон находится в состоянии чрезвычайной засухи. В результате такого подхода вся долина стала получать в среднем 42 дюйма осадков в год. Стремление получить количество за счет качества отодвинуло на второй план соблюдение оптимального процесса роста. Постепенно это начинало сказываться не только на окружающей среде, но и внесло нежелательные корректировки в качество винограда.

В свою очередь Пол, который владеет Кэмерон Winery, и Рене, основатель соседнего Ившем Вуд, практикуют обратный метод, известный как «сухое хозяйство»: они полагаются только на естественные осадки для орошения своих виноградников и полностью отказываются от дополнительного полива. К 2004 году эти виноделы, обеспокоенные продолжающейся тенденцией искусственного орошения, основали коалицию под названием «Глубокие корни». Оба исследователя, основываясь на практическом опыте, пришли к убеждению, что корни неорошаемых виноградников, как правило, все глубже уходят в почву в поисках естественной влаги и естественных полезных микроэлементов. Орошение же имеет глубокое влияние на вкус. Если вы дадите лозе избыток воды, увеличится количество устьиц на нижней стороне листьев. В результате этого вы получите плод, который будет содержать больше сахара. Вот почему уровень алкоголя в вине устойчиво поднимается на протяжении последних 30 лет. Сегодня большинство орегонских вин имеет 14% алкоголя или выше. Некоторые фермеры вообще доводят свою продукцию до того, что уровень алкоголя в ней доходит до 26%. Такой напиток вином называть уже нельзя. Участники коалиции призывают фермеров создавать сложные вина, которые отражают почву произрастания винограда с учетом конкретных особенностей сезона.

Однако признать заслуги сухого земледелия и применить их на практике – это две большие разницы. Фермеры не могут просто перекрыть кран, полностью избавившись от искусственного орошения. Дело в том, что многие виноградники, устойчивые к сухому климату, со временем были заменены на сорта, которые требуют больше влаги. Уже произошли и определенные изменения в почве, изменив ее состав. Некоторые фермеры пытались исправить это радикально, вспахивли всю землю с добавлением минеральных удобрений и получали чистый участок, на котором предстояло вырастить виноград с нуля. Альтернативой этому может послужить «регулируемый дефицит орошения». Для этого используется зонд для измерения влажности, и орошение проводится только в случае крайней необходимости. Поливать нужно не менее суток, чтобы влага проникала вглубь почвы. В итоге выход урожайности остается прежним, а процесс контролируется и регулируется, не наносится ущерб качеству вина и минеральному составу почвы. Очень важно правильно подбирать необходимое количество влаги под конкретный сорт винограда.

*По материалам журнала Modern Farmer*

### ПРЕВРАЩЕНИЕ ВОДЫ В ВИНО

Сколько воды нужно, чтобы произвести качественное вино? Существуют разные мнения. Провинция Испании Ла-Риоха, например, исторически получала в среднем только 16 дюймов осадков в год. При этом в винодельческих регионах Бордо и Тоскана включать орошение виноградников старше двух лет запрещено. А вот в американских винных регионах осадков выпадает больше, но, несмотря на это, большинство виноградников продолжают орошать. В итоге фермеры пытаются занять место Бога, превращая воду в вино, а любители хорошего вина забывают истинный вкус этого божественного напитка.

## НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ. ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ.



Когда заходит речь о компании Optiger, то все вопросы о качестве предлагаемой продукции сразу отпадают. Одно упоминание о том, что этот производитель жаток для уборки подсолнечника и кукурузы в 2011 году выиграл тендер, проводимый фирмой John Deere на поставку своей техники к этим комбайнам, говорит о многом. При этом завод «Optiger» не останавливается на достигнутом и в 2015 году на выставке в Ганновере представил свою новую продукцию, в которой были использованы инновационные решения, позволяющие не только оптимизировать процесс уборки урожая, но и значительно сокращать расходы.



В ПРОЦЕССЕ  
ОЗНАКОМЛЕНИЯ  
С НОВЫМИ  
ЖАТКАМИ  
ПРЕМИУМ-  
КЛАССА  
МЫ Взяли  
ИНТЕРВЬЮ у  
ДИРЕКТОРА  
ЗАВОДА  
«OPTIGER»  
**ЯНОША  
ПАТКАША.**  
ИМЕННО ОН  
СТОЯЛ ВО ГЛАВЕ  
КОЛЛЕКТИВА,  
РАЗРАБАТЫ-  
ВАВШЕГО И  
ВНЕДРЯВШЕГО  
НОВЫЕ ТЕХНО-  
ЛОГИИ, И ПО-  
ЭТОМУ ЭТА  
ПРОДУКЦИЯ ПО  
ПРАВУ МОЖЕТ  
СЧИТАТЬСЯ ЕГО  
ДЕТИЩЕМ.

■ **Какие технические решения были внедрены вашим заводом при изготовлении жатки премиум-класса для уборки кукурузы?**

Прежде всего необходимо указать на то, что на жатке премиум-класса отсутствует цепной привод, все передачи крутящихся моментов осуществляются посредством редуктора. Это не только повышает надежность устройства, но и дает возможность осуществлять контроль некоторых функций буквально одним движением руки. При этом боковой привод позволяет переключать скорость на 5% в обе стороны от основного параметра, что очень удобно при настройке под конкретный тип поля. Особенно важно, что для этого не нужно прикладывать больших усилий, а достаточно просто переключить рычаг в нужное положение, что значительно экономит время. Это является новшеством в данной сфере и выделяет нашу продукцию среди подобных агрегатов ее класса. Сам шнек также подключен через редуктор, который оснащен дополнительной защитой. Она срабатывает при возникновении чрезмерных нагрузок, что обеспечивает надежность и безопасность эксплуатации. Также мы установили карданную передачу между редукторами, что более практично и позволяет поднять моторесурс самой жатки. Отдельного внимания заслуживает и тот факт, что все рабочие элементы конструкции имеют защитное напыление. Оно наносится как на шнек,

так и на ножи. При этом скорость их вращения имеет 2700 оборотов в минуту, что дает возможность очень мелко измельчать стебельную часть.

■ **Вносились ли изменения в каркас жатки?**

Да. Каркас жатки класса премиум сделан из нержавеющей стали и алюминия. Также все кожухи и корпуса редукторов изготовлены из алюминия. Таким образом удалось значительно снизить вес изделия (практически на 25%) и благодаря этому восьмьрядная жатка весит столько же, сколько раньше весила шестирядная. Именно поэтому её можно назвать одной из самых легких. Такое преимущество позволяет снизить нагрузки на почву, сократить расход топлива и увеличить количество рядов в жатке.

■ **Что Вы можете сказать о надёжности вашей новой продукции?**

Сначала хотелось бы отметить, что все редукторы нам поставляет компания WALTERSCHEID, с которой мы их отдельно разрабатывали именно под данную технику. Также на всех жатках установлены подшипники и узлы, для которых не нужен периодический уход. Фактически два года изделие не будет нуждаться в обслуживании, и именно на этот срок мы даем гарантии. Отдельно стоит упомянуть и о том, что три сезона наша жатка проходила испытания в Венгрии и Южной Африке.

При этом ей приходилось обрабатывать поля, урожайность которых превышала 18 тонн. Жатку проверяли на нагрев, вибрацию, обороты. И уже с 2016 года мы начинаем запускать жатки премиум-класса в серийное производство.

■ **Какова ценовая политика вашей компании в отношении новинок?**

Если сравнивать аналогичные изделия категории премиум, то наша жатка может смело называться самой дешевой. При этом мы ориентируемся и на другие запросы наших клиентов. Например, в категории люкс мы предлагаем приобрести точно такую же продукцию, но в ней каркас и кожухи изготовлены из стали, что соответственно снижает и стоимость. Также мы продолжаем выпускать жатки старого образца, которые более доступны. Мы готовы работать с нашими покупателями, предлагая им качественную технику по хорошей цене.

■ **На сегодняшней выставке «Optiger» также представляет жатки и для подсолнечника. Что Вы можете рассказать о них?**

Эти жатки у нас представлены в двух вариантах. Различие между ними заключается в наличии измельчителя. Хочу отметить, что это устройство появилось на рынке всего шесть лет назад, и именно наша модель защищена патентом, поскольку является уникальной в своем роде. Наша система дает возможность пользователю самому настраивать высоту измельчителя, что очень удобно при уборке даже лежачего подсолнечника.

Наш измельчитель фактически может работать прямо по грунту. После уборки стебля на поле практически не остается.

Конструкция самой жатки была также запатентована нами. Используемые в ее изготовлении технические решения допускают всего 0,5-процентную потерю зерна. Если же использовать другие типы жаток для уборки подсолнечника, то потери составляют от 5 до 10%. Поэтому, приобретая нашу жатку, можно окупить все свои вложения всего за один сезон. Фактически, обработав поле площадью от 300 до 500 га, можно вернуть потраченные на жатку деньги, в зависимости от ее рядности. Обратите внимание, что данная конструкция имеет зеленый цвет, поскольку именно она выиграла тендер компании John Deere, которая не имеет своих собственных изделий такого класса.



Вячеслав Литвинчук

■ **Как обстоят дела с обслуживанием вашей техники в других странах?**

На сегодняшний день наша продукция востребована более чем в 15 странах по всему миру. В Украине нас представляет компания ООО «Агромашторг», коммерческим директором которой является Вячеслав Литвинчук. Именно благодаря «Агромашторгу» можно будет как приобрести нашу продукцию, так и осуществлять гарантийное и послегарантийное обслуживание. Хочу добавить, что качество жаток позволяет эксплуатировать их без ремонта два сезона, а только на третий год необходимо произвести небольшой ремонт, сумма которого обычно не превышает 2% от общей стоимости. Именно этим наша продукция зарекомендовала себя на данном рынке, поскольку мы стараемся объединить такие критерии как цена, удобство использования и качество.

## ЖАТКИ

### ДЛЯ ЗБИРАННЯ КУКУРУДЗИ

## OPTICORN

- Легке обслуговування та монтаж.
- Мінімальне використання потужності.
- Центральна електро-механічна установка рейки.

- Низькі експлуатаційні затрати.
- Подрібненні рештки не більші за 6 см.

### ДЛЯ ЗБИРАННЯ СОНЯШНИКУ

## OPTISUN

- Простота конструкції
- Легкість монтажу та налаштування.
- Втрати врожаю до 0,5%
- Не потребує обслуговування під час роботи.

- Швидке переміщення рослинної маси без перешкод та забивання, навіть за несприятливих умов збирання.
- Низькі експлуатаційні затрати.

**ТОВ «Агромашторг»**  
 +38 (044) 575-22-65, +38 (098) 374-08-21  
 optiger.kiev.ua    optiger@gmail.com



# ВЫРАЩИВАЯ ТЕПЛО:

## КАК ПРЕВРАТИТЬ ПОТЕРИ В ПРИБЫЛЬ – НА ПРИМЕРЕ СОЛОМЫ

2014 и 2015 годы были для Украины не только временем великих потрясений – но и достижений: экспортеры зерна уверенно вошли в тройку мировых лидеров с результатами 32,3 млн. тонн за 2014 и 34,8 млн. тонн за 2015 год, в то время как общий урожай 2015 года составил рекордные 63,8 млн. тонн. И это все несмотря на военный конфликт, частичную потерю рынков сбыта, потерю земель и снижающиеся цены на сырье!

Но как бы не было радостно от этих достижений, которые укрепляют нашу экономику и дают значительный приток валюты в страну, – есть у него и обратная сторона. По-научному её называют «отходами производства» – или просто солома. Исходя из норм, с каждой тонны собранного зерна мы получаем до двух тонн соломы. В пересчете на весь урожай – катастрофическая цифра. Особенно если учесть, что в качестве удобрения используется максимум 10-20% общего объема.

Таблица 1

### Удельный вес отходов с/х культур

Вид с/х культур	Вид отходов	Остатки производства на 1 тонну готового продукта
Рис	Солома, шелуха, отруби	1,5 т соломы + 0,2 т околоплодника
Пшеница	Солома, шелуха, отруби	2 т отходов
Кукуруза	Стебли, листья	2 т листья + 4 т стебли
Ячмень	Солома, отруби	1,5 т соломы

Самым простым и с виду дешевым способом убрать солому с поля давно считается её сжигание: прямо на поле, без сбора, без затрат на топливо и рабочую силу. Но мало кто учитывает, что такая дешевизна имеет свою цену – немного позже, так как сжигание существенно уменьшает запасы гумуса в почве и ухудшает его качественный состав. Потеря в верхнем плодородном слое при сжигании соломенных отходов составляет 1,3 т/га. И для восстановления таких потерь гумуса органических удобрений нужно не меньше чем 13 т/га. Умножив эту цифру на сегодняшнюю цену удобрений и прибавив стоимость их внесения, – вы получите реальные потери от сжигания соломы на поле. И это не считая затрат на борьбу с паразитами – природных защитников от которых вы тоже сжигаете на поле!

Конечно же, солому можно пустить на корм животным. Но возможности потребления там тоже ограничены. Например, в такой стране как Польша на 25 млн. тонн соломы животными потребляется чуть больше 9 млн., а для удобрений используется 4 млн. тонн. Куда же они девают оставшуюся солому? В основном сжигают, но не на поле – а в теплогенераторах, используя солому в качестве топлива.

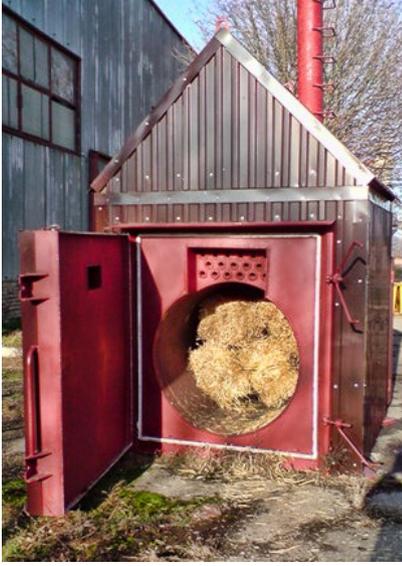
Несмотря на сложности и расходы (солому нужно собрать в тюки и перевезти) это с лихвой компенсируется прямой экономией энергоресурсов, в частности газа, который и у нас в стране продается по вполне рыночной цене (на 1.01.2016 он всё ещё стоит более 8000 грн/1 тыс. м<sup>3</sup>). Сравнивая теплотворность газа (по реальным поставкам – 8250 ккал) и соломы (от 2500 до 4000 ккал в зависимости от влажности) можем сказать, что 3–4 т соломы легко заменяют 1 тыс. м<sup>3</sup> газа, то есть если сбор и перевозка одной тонны соломы составляет меньше 2000 грн – такой проект стоит рассмотреть (не забываем, что мы из года в год не порти́м почву и не тратимся на удобрения).

### Теплогенератор можно использовать для абсолютно разных целей:

- выпечки хлеба;
- сушки древесины;
- отопления производственных и жилых помещений;
- сушки зерна.

Хотя многие скептически относятся к последнему, из-за неравномерности поступления тепла от сжигания соломы – это компенсируется грамотно собранной системой и дополнительными датчиками, а в результате дает существенное снижение стоимости сушки зерна на каждый процент влаги на тонну (доказано опытом Польши, Дании, Германии и руководителем фермерского хозяйства «Оазис» Василием Ивановичем Колесниченко). Допустим ваши административные корпуса, гаражи, цеха, производственные помещения, коровники, теплицы требуют отопления, а вы не считаете эти затраты такими уж безобидными (а если у вас ещё нет этого хозяйства – вы можете пересчитать возможность его постройки, но уже с учетом снижения стоимости обогрева).



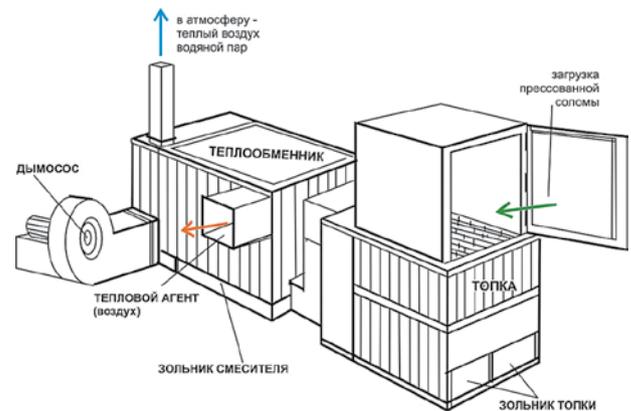


Вы ставите рядом с ними тепловой генератор, сжигающий солому, – и привязываете его к имеющейся системе отопления: при помощи воздушного или водяного теплообменника. Стоит заметить, что это оборудование обычно достаточно громоздкое – и ставится отдельно от самого здания. Запас топлива тоже будет занимать немало места. В общей сложности вам понадобится от 30 м<sup>2</sup> на зону котельной и от 30 до 60 м<sup>2</sup> под склад топлива на неделю – всего до 100 м<sup>2</sup> свободной площади. Абсолютно не обязательно, чтобы это было помещение – тепловой генератор может поставляться как готовая вагон-котельная.

Для обслуживания такой котельной мощностью до 1500 кВт нужен всего один кочегар в смену. Единственная сложность: при мощности генератора больше 500 кВт загружают большие тюки соломы от 150 до 350 кг, которые один человек может поднять только при помощи техники. И при сгорании будет оставаться большое количество золы, которую нужно будет убирать и вывозить. Зольность соломы не меньше 5% – а это значит, что на каждую тонну соломы будет 50 кг золы или два мешка, а на каждые сэкономленные 1000 м<sup>3</sup> газа – 150–200 кг.

	Топливо	Потребление	Стоимость, грн
Теплица	Газ	49000 м <sup>3</sup>	392000,00
2000 м <sup>2</sup>	Солома	245 т	110650,00

Можем рассчитать на живом примере экономику котельной на соломе. Пусть это будет теплица 2000 м<sup>2</sup>, на обогрев которой может уходить от 49000 до 65000 м<sup>3</sup> газа или, при сегодняшней цене от 392.000 до 520.000 грн за отопительный сезон в зависимости от температуры воздуха, эффективности вентиляции и регулирования температуры внутри самой теплицы. Выстроена на среднем расстоянии 15 км от злаковых полей, где солома вырастает бесплатно, а вот собрать её стоит 260 грн за тонну – и доставка ещё 110 грн (с различными затратами на загрузку-разгрузку). Итого 370 грн за тонну. Четыре тонны соломы по 370 грн/т – это ни много ни мало 1480 грн на топливо, эквивалентного 1000 м<sup>3</sup> газа. Для обогрева такой теплицы нужен тепловой генератор мощностью 300 кВт. Обслуживать его будет один кочегар, который при поддержке техники или небольшой механизации сможет делать все загрузки самостоятельно (для этих целей отлично подходит обычный складской погрузчик). Зарплата кочегара – 2500–3000 грн в месяц и только на протяжении отопительного сезона (всего 18000 грн и премия). Тепловой генератор имеет более низкую эффективность по сравнению с газовым котлом – обычно, несмотря на данные техпаспорта, это не больше 80% (для сравнения: газовый котел – 92% КПД). В результате вычислений получаем необходимость добавить ещё полтонны соломы на компенсацию КПД и ещё 10% (пусть те же 0,5 тонны) на потери тепла при загрузке и от низкой скорости изменения температурного режима – и получим необходимое тепло.



Итого со всеми расходами получается 5 тонн соломы по 370 грн/т за 1000 м<sup>3</sup> газа и примерно 20000 на заработную плату за сезон. С учетом потребления 49 тыс. м<sup>3</sup> газа – это 110.650 тыс. грн за сезон при стоимости только газа (без учета обслуживания котлов, их амортизации и зарплаты котельника) 392.000 грн. То есть экономия 281.350 грн при стоимости котельной примерно в 600.000 грн окупит затраты за 2 года, а также не даст потерять плодородности почвы.

#### Немного из зарубежного опыта стран, использующих солому:

**Польша** – отопление целых районов города и поселков при правильной логистике и должной автоматизации процесса (уже на протяжении 10 лет – город Любань, мощность 8 МВт, 25 тыс. жителей).

**Дания** – примерно 4% энергопотребления страна получает из биомассы. Из самых крупных проектов 4 завода мощностью 28 МВт каждый и два по 60 МВт.

**Франция** – завод производства электроэнергии из соломы, который с 2002 года вырабатывает по 20400 МВт в сезон, и дополнительные бонусы за снижение выбросов в атмосферу (солома считается топливом с нулевой эмиссией CO<sub>2</sub>).

Кратко рассмотрев с практической стороны актуальность и стоимость отопления на соломе, можно обобщить так: дело это хлопотное, но эффективное и рентабельное. Поэтому особо полезным решением это может стать для тех, кто обладает действительно большими площадями в достаточной близости от своих полей или тех, кто решил существенно сократить свои затраты. И, конечно же, тем, кто просчитывает новые проекты, в той или иной мере связанные с обогревом помещения.

**Илья Котов**

аудитор энергоэффективности предприятий,  
компания «Никоинтерм», тел. (073) 152-48-18



## В УКРАИНЕ ОТМЕНЕНА ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

С 2016 года в Украине отменяется обязательная сертификация сельскохозяйственной техники. Соответствующий приказ Министерства экономического развития и торговли Украины № 1699 вступил в силу с 1 января. Теперь поставщикам и производителям техники для аграрной сферы не нужно получать украинский сертификат соответствия. Об этом сообщила заместитель министра аграрной политики и продовольствия по вопросам евроинтеграции Владислава Ружицкая.

Она отметила, что внедрение технических регламентов на основе европейских норм – это основа повышения конкурентоспособности украинской продукции и возможности выхода её на европейские и мировые рынки. А также оснащение агропромышленного комплекса Украины более безопасной и производительной техникой.

«Кроме этого, внедрение технических регламентов позволит защитить рынок Украины от ввоза опасной и некачественной техники для сельского хозяйства, устранить технические барьеры в торговле, а также, в перспективе, упростить условия поставки украинской сельхозтехники на рынок Европейского Союза», – добавила Владислава Ружицкая.

Отмена обязательной сертификации и переход на использование технических регламентов является составной реформы системы технического регулирования. Главная цель реформы – переход от постсоветской системы стандартизации, основанной на обременительных ГОСТах и обязательной сертификации, в современную европейскую систему, построенную на соответствии техническим регламентам. Ранее ГОСТы регулировали абсолютно все характеристики товара или услуги.

Переход на технические регламенты, гармонизированные с европейскими, имеет целью полное снятие торговых барьеров с ЕС. «Техника – один из важных активов в сельском хозяйстве. Поэтому снятие излишних ограничений и переход на европейские нормы поможет реализовать огромный потенциал аграрного сектора и облегчит жизнь национальному производителю техники», – пояснил заместитель министра экономического развития и торговли Максим Нефедов.

Напомним, 13 января Кабинет Министров принял финальный пакет документов, необходимых для завершения первого этапа реформы системы технического регулирования. Главной задачей первого этапа было законодательное обеспечение перехода на европейские стандарты и процедуры. До финального пакета документов вошли технические регламенты на средства измерительной техники, модули оценки соответствия, а также план мероприятий по оптимизации сети государственных лабораторий.

### КАК С 01.01.2016 ГОДА ОБЛАГАЕТСЯ НДС ОПЕРАЦИИ ПО ПОСТАВКЕ ЗЕРНОВЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР, А ТАКЖЕ ОПЕРАЦИИ ПО ВЫВОЗУ ТАКИХ КУЛЬТУР ЗА ПРЕДЕЛЫ ТАМОЖЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ В ТАМОЖЕННОМ РЕЖИМЕ ЭКСПОРТА?

Специалисты ФНС ответили следующим образом. Пунктом 83 Закона Украины от 24 декабря 2015 № 909-VIII «О внесении изменений в Налоговый кодекс Украины и некоторые законодательные акты Украины относительно обеспечения сбалансированности бюджетных поступлений в 2016 году», который вступил в силу 01.01.2016. С подр. 2 разд. XX Налогового кодекса Украины от 2 декабря 2010 № 2755-VI с изменениями и дополнениями (далее – НКУ) исключен, в частности, п. 152, в соответствии с которым временно до 31.12.2017 г. включительно от налогообложения налогом на добавленную стоимость (далее – НДС) освобождались операции по поставке на таможенной территории Украины зерновых культур товарных позиций 1001–1008 согласно УКТ ВЭД и технических культур товарных позиций 1205 и 120600 согласно УКТ ВЭД, кроме первой поставки таких зерновых и технических культур сельскохозяйственными предприятиями-производителями и предприятиями, которые непосредственно приобрели такие зерновые и технические культуры у сельскохозяйственных предприятий-производителей, а также операции по вывозу в таможенном режиме экспорта зерновых и технических культур, указанных в абзаце первом п. 152 шк. 2 разд. XX Налогового кодекса Украины. Начиная с 01.01.2016 года, операции по поставке зерновых и технических культур на таможенной территории Украины облагаются НДС по ставке 20 процентов, а операции по вывозу в таможенном режиме экспорта зерновых и технических культур подлежат налогообложению по ставке 0 процентов.



# СОГЛАШЕНИЕ О ЗОНЕ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ МЕЖДУ УКРАИНОЙ И ЕС. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖДУТ АГРАРНЫЙ СЕКТОР?

Начало действия ЗСТ с Евросоюзом оценивается неоднозначно в среде как рядовых украинцев, так и предпринимателей, которых нововведения коснутся в первую очередь. Некоторые со страхом ожидают результатов либерализации таможенного режима, другие – полны надеждами на лучшее. Однако главный вопрос остается неизменным – что ожидать аграриям с введением зоны свободной торговли? Что ж, давайте разберемся, что и как будет меняться с началом введения зоны свободной торговли между Украиной и ЕС.

Соглашение, которое заняло почти 200 страниц текста, в первую очередь предусматривает тарифную либерализацию. Отменяются ввозные пошлины на большинство сельхозтоваров – как украинских, так и европейских. Однако если ЕС отменит большинство таможенных ставок сразу, то в Украине переходный период отмены пошлин продлится до 10 лет. Чтобы украинские предприниматели смогли адаптироваться к новым условиям и переориентировать производство, отечественный рынок не сразу откроет свои двери для европейской продукции. В течение первого года действия ЗСТ лишь небольшая часть пошлин будет отменена с нашей стороны. На первых этапах это защитит отечественного производителя от чрезмерной конкуренции со стороны европейских товаров и будет стимулировать модернизацию производства. Важно, что на практике не испытывает корректив и механизм действия квот. По-прежнему, использование тарифных квот будет происходить по двум алгоритмам.

Для подавляющего большинства товаров квоты будут предоставляться по принципу "живой очереди" (первый пришел – первый получил). Для ограниченного перечня товаров импортер с ЕС получит лицензии в соответствующих органах Евросоюза. Подтверждением украинского происхождения товаров и в дальнейшем будет служить сертификат EUR.1, однако в новом году он будет выдаваться таможенными органами.

В общем, с 1 января 2016 года ставки ввозных пошлин для украинских товаров останутся фактически на том же уровне, что сейчас действуют в рамках автономного преференциального торгового режима. Напомним, что с 23 апреля 2014 ЕС уже отменил пошлины на 83,4% товарных позиций для украинской сельхозпродукции. Перечень товаров, которые подпадают под тарифные квоты, не изменится. В то же время размер некоторых квот может быть увеличен (например,



пшеница, мясо птицы и консервированные томаты).

Однако даже такие благоприятные условия либерализации для украинского производителя не гарантируют успеха на европейском рынке. С введением ЗСТ появились препятствия иного характера, преодолеть которые для отдельных сельхозпроизводителей пока кажется невозможным. Такими препятствиями остаются нетарифные барьеры. Речь идет о требованиях к качеству продукции и условиям производства, а также разница в подходах к функционированию рынка.

Для того чтобы получить разрешение на экспорт продукции в ЕС, сельхозпроизводитель должен привести свой товар в соответствии со стандартами качества и безопасности, подтвержденными сертификатами европейского типа. На данном этапе Украина получила разрешение на экспорт большинства из основных позиций продукции животного происхождения, среди которых: мясо птицы, рыба, мясопродукты, яйца и мед. Буквально на прошлой неделе Еврокомиссия утвердила перечень 10 отечественных предприятий, которым разрешено экспортировать молоко и молочные продукты в Европу. Это означает, что какие-то пункты нашей продукции аналогичны европейской.

Чтобы лучше ориентироваться в новых требованиях технического, санитарного и фитосанитарного направления, Европейской комиссией был создан специальный онлайн-сервис Export Helpdesk. Каждый, кто намерен увидеть свой товар на полках европейских супермаркетов в будущем, должен

ознакомиться с этими требованиями и деталями условий экспорта в ЕС.

Кроме требований к качеству и безопасности пищевых продуктов, к нетарифным барьерам можно отнести частные стандарты. Они действуют независимо от законодательного регулирования в ЕС и выступают своеобразным "ящиком Пандоры" для экспортеров. Хотя о мерах нетарифного регулирования не так часто вспоминают в Украине, но они не менее влияют на конечный результат, чем, например, фитосанитарный контроль. В частности, чтобы реализовать продукцию в отдельных супермаркетах, необходимо соблюдать, помимо прочего, определенные социально-экономические, экологические и даже моральные принципы при производстве товара. Речь идет о соблюдении трудовых стандартов, прав животных, о нанесении минимального вреда окружающей среде. В условиях рыночной конкуренции и товарного ассортимента, это те факторы, которые увеличивают спрос на соответствующую продукцию и делают её уникальной. Поэтому своеобразные требования также должны учитываться украинскими экспортерами.

Не стоит ожидать неприятных сюрпризов для отечественного бизнеса из-за введения ЗСТ с Евросоюзом. В то же время и рассматривать соглашение как панацею для бизнеса неправильно. Конечно, либерализация тарифного режима при сохранении преференций для отечественных производителей открывает большое поле возможностей, которыми надо пользоваться. Европейский Союз – большой и перспективный рынок для агросектора Украины, в который входит двадцать восемь стран и около полмиллиарда потребителей. Однако для эффективного функционирования зоны свободной торговли украинский бизнес должен принять новые правила игры, главное из которых – умение брать на себя ответственность и выполнять взятые обязательства без контроля со стороны государства.

# НОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ ТРАКТОРОВ

## ХТЗ



Современные технологии производства растительной продукции для стабильного выполнения необходимых работ требуют применения новых машин и более мощных тракторов. Техничко-экономические характеристики как трактора, так и всего машинно-тракторного агрегата в целом, прежде всего зависят от двигателя.

Необходимо, чтобы двигатель не просто «крутил колеса», а имел показатели, которые соответствуют современным требованиям к энергосредствам. Таким образом, поменяв только лишь двигатель, появляется возможность получить трактор или комбайн с улучшенными характеристиками.

Конструкторы ХТЗ при создании тракторов типа Т-150К вложили в их конструкцию наиболее прогрессивные идеи, которые в основном не устарели еще и на сегодняшний день. Основные базовые агрегаты имеют значительный запас надежности.

Если нет возможности купить новый трактор, то целесообразно модернизировать имеющийся, установив на нем современный мощный и экономичный двигатель.

### Двигатель ММЗ Д-260.4

Создан конструкторами Минского моторного завода специально для тракторов и комбайнов. В нем воплощены все лучшие наработки хорошо известного Д-240. Двигатель постоянно совершенствуется, повышается его надежность и ресурс.

На пути от Д-260.1 (135 л.с.) к Д-260.4 (210 л.с.) этими доработками стали: установка новых чешских деталей цилиндропоршневой группы и регулируемого турбокомпрессора с давлением наддува до 2 атмосфер, увеличение диаметра поршневого пальца от 38 мм до 42 мм, применение ярославского топливного насоса высокого давления, а затем фирм MOTORPAL и BOSCH, совершенствование водяного насоса, увеличение опор его вала до трёх подшипников. С целью повышения надежности и безопасности использования трактора применен 2-цилиндровый компрессор с ременным приводом.

Все названные усовершенствования позволили создать практически новый двигатель ММЗ Д-260.4–522 мощностью 210 л.с., а с ним и более мощный и экономичный трактор, надежность и продуктивность которого уже проверена в эксплуатации на полях Украины. Таких тракторов, новых и переоборудованных, уже больше 2500!



Кроме указанного, на тракторах, оборудованных двигателем Д-260.4, применяется современное однодисковое сцепление немецкой фирмы LUK – хорошо сбалансированное, специально рассчитанное на мощность 250 л.с. Применяется также двухступенчатое очищение воздуха от пыли.

Для поддержки оптимального теплового состояния двигателя и недопущения его перегрева в системе охлаждения используется 9-лопастной вентилятор.

Двигатель Д-260.4 – рядный, хорошо вписывается в компоновку трактора, имеет легкий доступ к агрегатам для технического обслуживания и ремонта. Он имеет меньший вес, нежели двигатель ЯМЗ-236М2 (ЯМЗ-236Д), и является более уравновешенным. Меньшая вибрация значительно снижает нагрузку на детали двигателя, повышает их ресурс и не вызывает нарушения герметичности очистителя воздуха и трубопроводов подачи воздуха.

Как засвидетельствовали испытания и опыт эксплуатации тракторов в хозяйствах, трактор типа ХТЗ-17221 (Т-150К) с двигателем Д-260.4 за день использует меньше топлива в сравнении с аналогичным агрегатом, оборудованным двигателем ЯМЗ-236М2. **Реальная экономия при выполнении одинаковых работ под нагрузкой составляет до 40–60 литров дизельного топлива за смену.**

С 2012 ГОДА, КРОМЕ МОТОРОВ Д-260.4, ХОРОШО СЕБЯ ЗАРЕКОМЕНДОВАВШИМ НА МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ ТРАКТОРАХ, СТАЛИ ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИХ БОЛЕЕ МОШНЫЕ (250 Л.С.) МИНСКИЕ БРАТЬЯ – ДВИГАТЕЛИ Д-262.2S2 – РОДОНАЧАЛЬНИКИ НОВОЙ СЕРИИ С УЛУЧШЕННЫМ СМЕСЕОБРАЗОВАНИЕМ, ДРУГИМ БЛОКОМ, ПОРШНЕВОЙ ГРУППОЙ, КОЛЕНЧАТЫМ ВАЛОМ И Т.Д.



### Результаты полевых наблюдений подтверждают результаты стендовых испытаний.

Так, при агрегатировании трактора Т-150К, оснащенного двигателем ММЗ Д-260.4 (210 л.с.) тяжелой бороной УДА-3.8 (массой 3,25 т), качественно выполняется технологический процесс, а расход топлива составляет 5,7 л/га. Такой же трактор с установленным ЯМЗ-236М2 (180 л.с.) расходует 7,8 л/га.

За смену трактор с двигателем ЯМЗ-236М2 и бороной УДА-3.8 обрабатывает 18–22 га, а с двигателем ММЗ Д-260.4 за то же самое время – 30–34 га.

При использовании трактора Т-150К, оснащенного двигателем ММЗ Д-260.4 (210 л.с.), на пахоте в агрегате с тяжелым оборотным пятикорпусным плугом RS производства Германии, рассчитанным на энергосредство мощностью от 200 л.с., расход топлива составляет 17–18 л/га. А у такого же трактора с двигателем ЯМЗ-238 (240 л.с.) – 24 л/га при одинаковых скоростях пахоты.

В результате типовых испытаний тракторов ХТЗ-17221 и ХТА-200, оснащенных двигателем Д-260.4, установлено, что двигатель по конструкционным параметрам удовлетворительно соединяется с трансмиссией трактора.

При установке на трактор типа ХТЗ-170 двигателей Д-260.4 и Д-262.2S2 в сравнении с аналогами получаем ряд преимуществ.

**Во-первых,** – большая мощность, которая обеспечивает значительное повышение продуктивности агрегата при качественном выполнении сельскохозяйственных работ на заданных скоростях при агрегатировании с современными и перспективными, в том числе комбинированными, технологическими машинами. Именно комбинированные машины требуют высокого тягового усилия, которое должно обеспечиваться мощностью двигателя порядка 40–45 л.с. на один метр захвата.

**Во-вторых,** – большой крутящий момент и значительный запас крутящего момента (24% и 28% соответственно) обеспечивает стабильность выполнения технологических процессов при сменной нагрузке, меньшее число переключений коробки передач, что подтверждается независимыми испытаниями, проведенными в лабораториях УкрНДИПВТ им. Леонида Погорелого.

**В-третьих,** – меньший расход топлива за счет более высокой полноты сгорания топлива в цилиндрах двигателя при использовании регулируемого наддува, интеркулера и более качественного смесеобразования.

## Двигатель ММЗ Д-262.2S2

Для обеспечения необходимых тяговых и скоростных режимов тракторов типа ХТЗ-170, ХТЗ-172, Т-150К, которые требуются для современных энергосохраняющих и комбинированных сельскохозяйственных машин, целесообразно установить на нем двигатель Минского моторного завода ММЗ Д-262.2S2. Его особенностью является не только высокая мощность (250 л.с.) и крутящий момент (1120 Нм), а и оптимальная скоростная характеристика, которая обеспечивает постоянную мощность и повышение крутящего момента при увеличении нагрузки. То есть двигатель стабильно «тянет» и не ощущает нагрузок. И всё это при минимальном расходе топлива.

Указанные характеристики не уступают заграничным двигателям. И это при значительно меньшей цене двигателя и меньших эксплуатационных расходах.

При наличии такого двигателя появляется возможность выполнять технологические операции на высших скоростях. А при этом, соответственно, повышается продуктивность и уменьшается расход топлива на единицу выполненной работы.

**За счет модернизации штатной коробки передач она не только усиливается, а и повышаются скорости на передачах. То есть она становится «скоростной».**

### ТАКИМ ОБРАЗОМ, ТАНДЕМ:

мощный двигатель ММЗ Д-262.2S2 (250 л.с.) + модернизированная «скоростная» коробка передач дает возможность использовать трактор на высших скоростях при агрегатировании с современными тяжелыми и комбинированными машинами.

Опыт эксплуатации модернизированных тракторов показывает, что на наиболее энергоёмких операциях, где необходимо высокое тяговое усилие, лучшие показатели имеют тракторы, оснащенные большими шинами типа 23,1R26. Это обеспечивает увеличение продуктивности агрегата, повышение качества выполненной работы и уменьшение гектарного расхода топлива.

**За световой день модернизированный трактор типа ХТЗ-170, оснащенный таким двигателем, обеспечивает экономию топлива до 100 литров!**

В общем можно отметить, что модернизированный трактор мощностью 250 л.с. благодаря своей оптимальной универсальности агрегируется со значительным количеством современных отечественных и зарубежных сельскохозяйственных орудий, обеспечивает своевременное и качественное выполнение наиболее энергоёмких технологических операций в растениеводстве и является базовым трактором для хозяйств.

**Н.Г. МАКАРЕНКО,**  
сельскохозяйственный советник,  
доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
ХНТУСХ им. П. Василенко

Материал предоставлен ООО «Автодвор Торговый Дом»  
[www.avtodvor.com.ua](http://www.avtodvor.com.ua)



# ОПАСНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ

## В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИХ ТРАНСПОРТИРОВКА

**В** наше время в сельском хозяйстве все шире используются минеральные удобрения, химические средства защиты растений – пестициды, гербициды и инсектициды. Многим из этих соединений присуща значительная химическая стойкость, в результате чего они очень опасны для окружающей среды. Минеральные удобрения, гербициды, пестициды, стимуляторы роста, загрязняют почву, воду, отравляют животных и птиц, микроорганизмы и растения. Многие пестициды и агрохимикаты при перевозке автомобильным транспортом относятся к опасным грузам. Различия в способах их упаковки, видах и степени опасности, в перевозимых количествах обуславливают и различия в условиях их транспортировки.



Необходимую информацию о соответствии пестицида или агрохимиката для определения условий его перевозки, предоставляет изготовитель в главе 14 паспорта безопасности химического вещества. Для пестицидов и агрохимикатов, которые являются опасными грузами, приводится следующая информация:

- номер ООН;
- надлежащее наименование;
- виды опасности;
- группа упаковки;
- информация о том, является ли пестицид или агрохимикат опасным для окружающей среды (загрязнителем морской среды) и т.п.

В этом разделе паспорта безопасности пестицида или агрохимиката, который не является опасным грузом, указывается, что перевозка не регулируется специальными правилами.

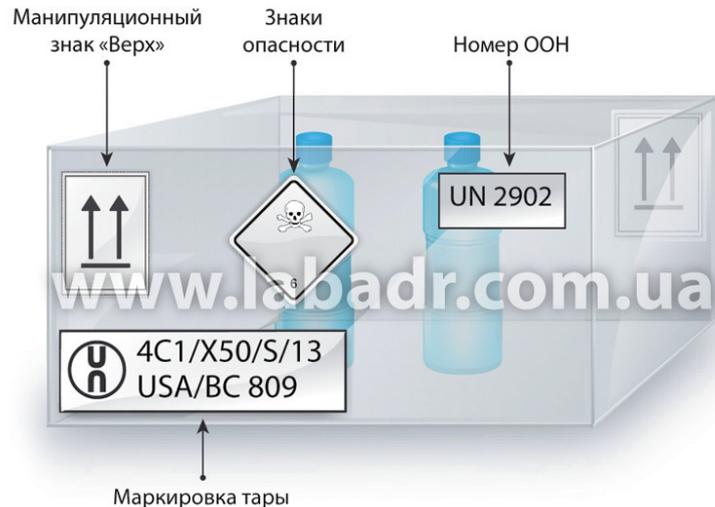
Существуют различные способы перевозки пестицидов и агрохимикатов, которые являются опасными грузами. К одному из видов перевозки относится перевозка опасных грузов в упаковках без превышения максимальных количеств на транспортную единицу, согласно положениям п. 1.8 Правил перевозки опасных грузов, и их перевозка осуществляется без последующих перевозочных документов:



- свидетельства-ДОПОГ о подготовке водителя;
- письменных инструкций в соответствии с ДОПОГ;
- свидетельства о допуске транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов;
- разрешения на перевозку опасных грузов, которое выдается подразделениями Национальной полиции Украины, обеспечивающими безопасность дорожного движения.

При перевозке мелких партий пестицидов и агрохимикатов, маркированных знаками опасности в транспортном документе например, в товарно-транспортной накладной, должны указываться данные для каждого опасного груза, предъявляемого к перевозке:

- номер ООН, которому предшествуют буквы «UN»;
- транспортное наименование, дополненное при необходимости техническим названием;
- номера образцов знаков опасности. Номера образцов знаков опасности, указывающие на дополнительные виды опасности, заключаются в скобки;
- группа упаковки;
- код ограничения проезда через туннели, если маршрут перевозки проходит через туннель, для которого установлены ограничения на проезд транспортных средств с опасными грузами.



#### ПРИМЕР ЗАПИСИ В ТРАНСПОРТНОМ ДОКУМЕНТЕ:

<b>UN 2902</b>	<b>ПЕСТИЦИД ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.З.К.</b>	<b>(дразоксолон),</b>	<b>6.1,</b>	<b>ГП III</b>
Номер ООН	Транспортное наименование	Техническое название	№ знака опасности	Группа упаковки

При перевозке пестицидов и агрохимикатов в упаковках без превышения максимальных количеств транспортные средства не маркируются табличками оранжевого цвета (информационными таблицами опасного груза) и знаками-табло опасности.

Кроме того, в обязательном порядке должны быть соблюдены требования, касающиеся размещения и крепления опасных грузов, а также совместной загрузки опасных грузов в одно транспортное средство. Членам экипажа запрещается входить в транспортное средство с осветительными приборами, имеющими открытое пламя, а также курить возле и внутри транспортного средства при выполнении погрузочно-разгрузочных операций.

Вместе с тем работники, задействованные для работ, связанных с загрузкой, выгрузкой, перегрузкой, упаковкой, креплением и другими работами, связанными с дорожными перевозками опасных грузов, согласно п. 7.2.1 Правил перевозки опасных грузов, должны пройти специальное обучение и получить соответствующее свидетельство.

Следует иметь в виду, что в случае превышения максимального количества на транспортную единицу, перевозки пестицидов и агрохимикатов должно происходить в соответствии с требованиями Правил перевозки опасных грузов, а именно при наличии:

- свидетельства-ДОПОГ о подготовке водителя;
- письменных инструкций в соответствии с ДОПОГ;
- свидетельства о допуске транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов;
- товаротранспортного документа, должным образом оформленного;
- в определенных случаях, разрешения на перевозку опасных грузов, который выдается подразделениями Национальной полиции Украины, обеспечивающими безопасность дорожного движения.

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ АЗОТНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ В СОВРЕМЕННОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЯВЛЯЕТСЯ АММИАЧНАЯ ВОДА, АММИАЧНАЯ СЕЛИТРА И ДРУГИЕ.

Аммиачная селитра (нитрат аммония, азотнокислый аммоний, аммонийная соль азотной кислоты) – это взрывчатое вещество. Аммиачная селитра изготавливается искусственным путем и широко применяется в сельском хозяйстве как удобрение, а в промышленности взрывчатых веществ в качестве основной составной части аммиачно-селитренных взрывчатых веществ (аммонитов и др.).

В связи с этим аммиачная селитра при ее перевозке автомобильным транспортом относится к классу 5.1 окислителя вещества, № ООН 1942 года, и перевозится под надлежащим наименованием груза «Нитрат аммония». Минеральные удобрения на основе нитрата аммония в зависимости от состава и потенциальной опасности относятся к разным группам упаковок (степеней опасности).

До предъявления к перевозке удобрений на основе нитрата аммония, их необходимо классифицировать с целью определения условий перевозки.

Перечень опасных веществ и изделий, используемых в сельском хозяйстве, слишком большой и требует индивидуальной обработки. Требования к перевозке зависят от ряда факторов и условий.

Итак, для организации безопасной перевозки агрохимикатов, которые используются в сельском хозяйстве, руководители сельхозпредприятий должны назначить ответственное лицо – уполномоченного по вопросам безопасности перевозок опасных грузов, который прошел специальное обучение и обладает необходимыми знаниями.

Материал предоставлен сайтом [www.cysap.com.ua](http://www.cysap.com.ua)

## Бухгалтеры агропредприятий обсудят налоговые изменения 2016 года с представителями ГФСУ



3 марта 2016 года в Киеве состоится очередной Бухгалтерский бизнес-форум в рамках, которого участники и представители органов власти, а также эксперты в области бухучета и налогообложения обсудят налоговые изменения 2016 года, чтобы выработать стратегию работы предприятий в свете этих изменений.

Да, парламентариям удалось сохранить спецрежим по НДС для аграриев на 2016 год, однако то, как он изменился, вряд ли порадует бухгалтеров, ведь объем работы для них увеличится в несколько раз. Да и ещё возникло множество вопросов, связанных с новой декларацией по НДС, а также налоговой накладной и др. В существующих условиях бухгалтеру не обойтись без консультаций экспертов и разъяснений представителей органов власти. Местом для поиска решений на эти и множество других вопросов, с которыми столкнулись в 2016 году работники финансовых служб предприятий Украины, является Бухгалтерский бизнес-форум.

К участию в этом событии приглашаются финансовые директора, главные бухгалтеры и работники финансовых служб коммерческих и агропредприятий Украины.

Спикерами Форума выступят представители Государственной фискальной службы Украины, Независимой ассоциации банков Украины, Регистрационной службы Украины, Торгово-промышленной палаты Украины, а также эксперты всеукраинских бухгалтерских изданий «Баланс» и «Баланс-Агро», юридического объединения «Юскутум».

Участие в форуме дает возможность участникам получить ответы на свои вопросы, наработать решения и получить практические навыки работы, а также установить полезные деловые связи.

В формате докладов и открытых дискуссий будут рассмотрены важнейшие вопросы, которые ставят перед бухгалтерами государство, контролирующие органы и руководители.

### ГЛАВНАЯ ТЕМА БУХГАЛТЕРСКОГО БИЗНЕС-ФОРУМА: СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА 2016 ГОД В СВЕТЕ ВАЖНЕЙШИХ НАЛОГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

В формате докладов, открытых дискуссий и практических кейсов будут рассмотрены следующие вопросы:

- НДС – изменения 2016 года. Упростит ли работу бухгалтера новая декларация по НДС? Как не потерять налоговый кредит? Бюджетное возмещение НДС.
- Экспортная стратегия предприятия: практический кейс. Валютный курс-2016 и административное регулирование валютных операций НБУ: как уменьшить валютные риски предприятий? Практические рекомендации по подготовке и выходу предприятия на экспорт.
- Правовое сопровождение бизнеса: новшества и основные тенденции работы в 2016 году. Новшества в сфере госрегистрации: кто и как теперь будет регистрировать предприятия и предпринимателей? Основные тенденции контрольно-проверочной работы в 2016 году.
- Как грамотно работать агропредприятиям в новых условиях спецрежима в 2016 году? Упрощенная система налогообложения для сельхозпроизводителей. Сделки с земельными участками с/х назначения в 2016 году: заключение и регистрация.

Инициатором проведения Форума выступает Всеукраинская общественная организация «Бухгалтерский клуб», а организатором – компания «UtekaBusinessEvents», которая на протяжении 9 лет проводит деловые статусные мероприятия, такие как Всеукраинский бухгалтерский конгресс, Форум бухгалтеров сельскохозяйственной отрасли Украины, Практическая конференция «Налоги и право», конкурс «Лучший бухгалтер Украины».

**Зарегистрироваться на Бухгалтерский бизнес-форум можно на сайте [www.balance-club.wix.com/forum](http://www.balance-club.wix.com/forum)**

Узнать подробную информацию по телефонам:  
+38 (067) 544-07-32, +38 (056) 370-44-25

**До встречи в Киеве на Бухгалтерском бизнес-форуме!**

С уважением,  
команда организаторов «UtekaBusinessEvents»

# ВЫСТАВКИ ФЕВРАЛЬ



## FRUIT LOGISTICA 2016

3.02 – 5.02

Митте, Берлин, Германия



На данном мероприятии можно реализовать бизнес-потенциал в рамках международной плодоовощной торговли. Выставка FRUIT LOGISTICA охватывает все направления свежего плодоовощного бизнеса и обеспечивает полную картину последних инноваций, продукции, услуг в каждом звене в международной цепи поставок.

[www.fruitlogistica.de](http://www.fruitlogistica.de)

## FIERAGRICOLA 2016

03.02 – 06.02

Верона, Италия



Fieragricola 2016 – 112-я Международная выставка машин, услуг, продукции для сельского хозяйства и животноводства.

Экспозиция выставки размещается в 10 павильонах и на прилегающих к ним площадках и разделена на 5 самостоятельных выставок по следующим темам:

- Агротехника
- Зоосистемы
- Агросервис
- Биоэнергетика
- Agripiazza (Агрорынок)

[www.fieragricola.it](http://www.fieragricola.it)

## АГРОФОРУМ «ВОЛГОГРАДСКИЙ ФЕРМЕР»

04.02 – 05.02

г. Волгоград, Волгоградская обл., Россия

Агрофорум посвящен празднованию основания фермерского движения Волгоградской области.

[www.volgohradexpo.ru](http://www.volgohradexpo.ru)



## WORLD AG EXPO 2016

09.02 – 11.02

Туларе, Калифорния, Соединенные Штаты Америки

«World AG Expo 2016» – Международная выставка сельскохозяйственного оборудования, инструментов, машин и технологий. К услугам участников для формирования выставочной экспозиции будет предоставлена площадь размером в два с половиной миллиона квадратных футов, на которых во время проведения данного мероприятия посетителям Международной выставки «World AG Expo» будут продемонстрированы инновационные разработки, новинки, последние достижения в сфере сельскохозяйственных коммуникаций, технологий, оборудования и сырья.

[www.worldagexpo.com](http://www.worldagexpo.com)



**ANFAS FOOD PRODUCT**

📅 10.02 – 13.02  
Анталия, Турция



XXIII Международная специализированная выставка «Anfas Food Product» является крупнейшей выставкой продуктов питания и напитков в Турции.

[www.anfasfoodproduct.com](http://www.anfasfoodproduct.com)

**ЗЕРНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2016**

📅 10.02 – 12.02  
Киев, Украина



Зерновые Технологии – крупнейший агропромышленный форум, который занимает ведущее место в АПК Украины как комплекс инновационных решений на разных стадиях производства, хранения, переработки и транспортирования зерновых, бобовых, крупяных и масличных культур.

Выставка объединяет ведущих операторов рынка – производителей и дилеров отрасли в формате специализированного мероприятия. Здесь созданы оптимальные условия для диалога между руководителями, специалистами сельскохозяйственных предприятий, представителями власти и производителями оборудования, техники, семенного материала и средств защиты растений для обмена передовым опытом и заключения контрактов.

[www.kmkya.kiev.ua](http://www.kmkya.kiev.ua)

**AGRO ANIMAL SHOW**

📅 10.02 – 12.02  
Киев, Украина



Agro Animal Show – мероприятие, направленное на продвижение современных технологий в отрасли животноводства и предлагающее широкий спектр техники и оборудования, новейшие научно-технические разработки для хозяйств разных форм собственности и размеров, которые профессионально занимаются производством животноводческой продукции.

[www.kmkya.kiev.ua](http://www.kmkya.kiev.ua)

**ФРУКТЫ. ОВОЩИ. ЛОГИСТИКА**

📅 10.02 – 12.02  
Киев, Украина



«Фрукты. Овощи. Логистика» – это крупнейший в Украине выставочный проект современных аграрных технологий в овощеводстве, промышленном садоводстве и виноградарстве, презентация технологического и инвестиционного потенциала плодоовощной отрасли.

[www.kmkya.kiev.ua](http://www.kmkya.kiev.ua)

**ГДЕ МАРЖА® 2016**

📅 11.02 – 11.02  
Москва, Россия



VII Международная конференция сельскохозяйственных производителей и поставщиков средств производства и услуг для аграрного сектора предназначена для руководителей агрохолдингов и независимых производителей сельскохозяйственной продукции, инвесторов в аграрные земельные и производственные активы, производителей материально-технических ресурсов, трейдеров и пищевых компаний, дилеров и дистрибуторов, финансистов, страховщиков, представителей органов государственного управления.

[www.ikar.ru](http://www.ikar.ru)

**RICE TECH EXPO 2016 INDIA**

📅 12.02 – 14.02  
Мадхья-Прадеш, Индия



Рис является основным продуктом питания для большей части населения мира, и выставка «Rice Tech Expo» – долгожданное и важное событие для всех, кто связан с этой отраслью. На выставочных стендах в этом году будут представлены различные технологии и оборудование для обработки риса. Во время работы выставки пройдет техническая конференция, где основное внимание будет уделено вопросам модернизации существующих технологий производства и упаковки рисовой продукции Индии.

[www.ricetechexpo.com](http://www.ricetechexpo.com)

**SALON DU VEGETAL 2016**

📅 16.02 – 18.02  
Мен и Луара, Франция



«Salon du Vegetal – 2016» – французская торговая выставка цветов и растений. Около 550 международных экспонентов представят широкий ассортимент растений. В этом году ожидается более 15 000 посетителей! Целью выставки «Salon du Vegetal – 2016» является налаживание деловых связей между производственными компаниями и профессиональными покупателями садоводческой продукции на национальном и международном уровнях.

[www.salonduvegetal.com](http://www.salonduvegetal.com)

**FIMA 2016**

📅 16-02 – 20-02  
Сарагоса, Испания



Международная выставка «FIMA 2016» проводится с 16 по 20 февраля в городе Сарагоса, Испания.

Экспонируемые продукты:

Оборудование для сельского хозяйства.

Технологии производства продуктов питания.

Выращивание сельскохозяйственных культур.

Продукция и услуги:

живые растения, продукты животного происхождения, аксессуары, животные, товары для домашних животных, корма для животных, семена, луковицы и саженцы и др.

[www.feriazaragoza.com](http://www.feriazaragoza.com)

**АГРОПРОМ-2016**

📅 17-02 – 19-02  
Запорожская область, Украина



Национальная выставка агротехнологий «Агропром» – это полноценная узкоспециализированная площадка для делового общения и презентации товаров и услуг различных предприятий агропромышленной отрасли.

**ПОВОЛЖСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ**

📅 17-02 – 19-02  
г. Казань, Республика Татарстан, Россия



Экспозиция выставки охватывает все сферы агропромышленного комплекса и будет представлена в двух павильонах и на открытой площадке. Общая экспозиционная площадь – 10.700 кв.м. Количество участников – более 160 предприятий из 42 городов России, а также зарубежные фирмы и представительства компаний из 13 стран мира.

[www.expoagro.ru](http://www.expoagro.ru)

**ФЕРМЕРСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

📅 18-02 – 21-02  
Харьков, Украина



12-я специализированная выставка  
Техника, оборудование, средства механизации. Технологии производства, сбора и хранения урожая. Технологическое оборудование для переработки.

[www.expos.com.ua](http://www.expos.com.ua)

**FRUCHTWELT BODENSEE 2016**

📅 19-02 – 21-02  
Тюбинген, Германия



Международная специализированная выставка садоводства, ландшафтного дизайна и специализированных плодово-овощных культур. Выставка рассчитана на специалистов по выращиванию фруктов.

[www.fruchtwelt-bodensee.de](http://www.fruchtwelt-bodensee.de)

**GULFOOD 2016**

📅 21-02 – 25-02  
Дубай – ОАЭ



XXI Международная выставка продуктов, напитков, оборудования для гостинично-ресторанного бизнеса и кулинарии стран Персидского залива.

[www.gulfood.com](http://www.gulfood.com)

**ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

📅 23-02 – 25-02  
Киев, Украина



Разделы выставки:

- готовые теплицы, услуги по их возведению и производству;
- климат-контроль и автоматическое оборудование;
- укрывные материалы;
- селекция, семеноводство, растениеводство;
- растения для выращивания в закрытом грунте;
- средства защиты;
- оборудование для первичной переработки;
- производство грибов

[www.greenhouse.in.ua](http://www.greenhouse.in.ua)

**ХРАНИЛИЩА  
ДЛЯ ФРУКТОВ,  
ОВОЩЕЙ, ЯГОД**

📅 23-02 – 25-02  
Киев, Украина



Приглашаем к участию в специализированной выставке «Хранилища для фруктов, овощей, ягод» – оборудование и технологии для хранения, послеуборочной и предпродажной доработки с/х продукции.

[www.storage.euroindex.ua](http://www.storage.euroindex.ua)



**MYPLANT & GARDEN 2016**

📅 24-02 – 26-02  
Милан, Италия



На Международной выставке садоводства будут представлены: современные инструменты и оборудование для ухода за садом, цветы, растения, саженцы. Отдельное внимание уделяется ландшафтному дизайну, интерьеру и садовой мебели.

[www.myplantgarden.com](http://www.myplantgarden.com)

**АГРА**

📅 24-02 – 28-02  
Пловдив, Болгария



Международная сельскохозяйственная выставка «АГРА» является крупнейшей платформой агробизнеса в Юго-Восточной Европе. Выставка является частью проекта «MEGAFORUM», который был запущен в 2015 году. Он включает в себя семь выставок, представляющих сельское хозяйство, пищевую и винодельческую промышленности, а также туризм. Благодаря новому формату, лучшим маркетинговым возможностям и решениям для участников, выставка привлечет больше посетителей и профессионалов.

[www.fair.bg](http://www.fair.bg)

**АГРОЭКСПОКРЫМ**

📅 25-02 – 27-02  
Республика Крым, г. Ялта



Тематические разделы:

- Минисельхозтехника, технологии, оборудование
- Системы полива, орошение
- Сельхозинвентарь, садовые инструменты, электроприборы
- Растениеводство: семена, посадочный материал, почва, саженцы
- Средства защиты растений, удобрения, исследования
- Животноводство
- Комбикорма, дезинфекция, ветеринария
- Пчеловодство, продукция пчеловодства
- Виноградарство и виноделие и др.

[www.expocrimea.com](http://www.expocrimea.com)

**TIER&TECHNIK 2016**

📅 25-02 – 28-02  
Санкт-Галлен, Швейцария

## Tier & Technik

Международная специализированная выставка животноводства, сельскохозяйственного производства, специальных культур и сельскохозяйственной техники. «Tier & Technik» стала ключевой ярмаркой сельского хозяйства Швейцарии, поскольку она обладает широким ассортиментом представленных товаров, высококлассными павильонами для животных, насыщенной программой мероприятий, проходящих в рамках выставки, ориентированных непосредственно на интересы современного фермера.

[www.olma-messen.ch](http://www.olma-messen.ch)

**POTATO TECHNOLOGY EXPO 2016**

📅 26-02 – 27-02  
Шарлоттаун, Канада.



Международная выставка технологий для выращивания и обработки картофеля «International Potato Technology Expo 2016»

[www.masterpromotions.ca](http://www.masterpromotions.ca)

**SALON INTERNATIONAL DE L'AGRICULTURE (SIA) 2016**

📅 27-02 – 06-03  
Париж, Франция



Парижская агровыставка «SIA» проводится с 1964 года и охватывает практически все сферы сельскохозяйственного производства, включая ветеринарию, птицеводство, овощеводство, лесоводство, животноводство, генетику и технологии откорма животных, а также разделы, посвященные биоэнергетике и инновационным технологиям в сельском хозяйстве.

[www.salon-agriculture.com](http://www.salon-agriculture.com)

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

# АГРО-2016

XXVIII МІЖНАРОДНА АГРОПРОМИСЛОВА ВИСТАВКА

# AGRO-2016

XXVIII INTERNATIONAL AGROINDUSTRIAL FAIR



## 8-11 ЧЕРВНЯ

## Київ, Україна



### Animal'EX 2016

XV Спеціалізована виставка сільськогосподарських тварин, ветеринарії та товарів для тваринництва



### ЕКВІСВІТ 2016

XIII Національна виставка конярства та кінного спорту



### ЕкспоАгроТех

VI Спеціалізована виставка с/г техніки, обладнання та запасних частин



БІОПАЛИВО

VIV Спеціалізована виставка відновлювальних джерел енергії



V Міжнародна спеціалізована виставка автоматизації, управління, GPS і GIS технологій



II Спеціалізована виставка будівництва



X Спеціалізована виставка рибного господарства та рибальства



IV Спеціалізована виставка екологічно чистих продуктів та технологій



III Міжнародна спеціалізована виставка **РОСЛИННИЦТВО І АГРОХІМІЯ**



VI Міжнародна спеціалізована виставка грибної індустрії



IV Спеціалізована виставка виноробства **СВІТ ВИНА**

### ОРГАНІЗАТОР:



Міністерство аграрної політики та продовольства України

Спеціальний інформаційний партнер:

**ПРОПОЗИЦІЯ**



### ОРГАНІЗАТОР-РОЗПОРЯДНИК:

ТОВ "ТД" Промфінінвест"  
Тел.: (044) 599-71-77, 220-11-45  
E-mail: info@agroexpo.com.ua  
**www.agroexpo.in.ua**



**TehAgroLux Plus**

## ЗАВОД-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

### «RAPE FIORE»

РАПСОВЫЙ СТОЛ  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ,  
НЕ ИМЕЮЩИЙ АНАЛОГОВ  
В УКРАИНЕ, КО ВСЕМ ВИДАМ КОМБАЙНОВ



### «SUNFLORO» NEW

БЕЗРЯДНАЯ ЖАТКА  
ДЛЯ УБОРКИ  
ПОДСОЛНЕЧНИКА



### «CARRELLO»

ТЕЛЕЖКА ДЛЯ  
ТРАНСПОРТИРОВКИ  
ЖАТОК



СОЕВАЯ ПРИСТАВКА  
ДЛЯ УБОРКИ  
СОИ, БОБОВЫХ

**ЖАТКИ:** ЖВП-4,9; ЖВН-6У; ЖВУ-5,1;  
прямого комбайнирования

## ЗАПЧАСТИ

+38 (050) 230-15-54 +38 (067) 633-37-05, +38 (06153) 23-2-32

[www.tehagroluxplus.com](http://www.tehagroluxplus.com)

## Дорогие читатели! Продолжается подписка на специализированный журнал «АгроONE»

Вы можете оформить её, оплатив необходимое количество номеров по счету. После оплаты обязательно напишите нам на почту или позвоните в редакцию по телефонам, указанным в счете. Ваши данные: ФИО или организация, адрес и период подписки вносятся в реестр нашей службы доставки. Журнал будет высылаться на указанный адрес.

Цены на редакционную подписку за пределами Украины оговариваются отдельно.

Подписка через редакцию гарантирует доставку журнала персонально в конверте по Украине и за рубежом.

ПОСТАВЩИК: ФЛП Корниенко Наталья Викторовна

р/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610  
54017, г. Николаев, ул. Советская, 12- б, оф. 401, код ЕГРПОУ 3000120469

e-mail: [agroONE@ukr.net](mailto: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 «АгроONE»:	
	- Подписка на полгода	210,00
	- Подписка на год	420,00
	Итого без НДС	
	НДС	Без НДС
	Сумма к оплате	

Сумма к оплате: \_\_\_\_\_ грн. \_\_\_\_\_ коп.

Поставщик: \_\_\_\_\_ (прописью) ФЛП Корниенко Н.В.





**19.01– 21.01. 2016**

Международная специализированная выставка «АгроФарм» отметила юбилей. В десятый раз в Москве на ВДНХ проект стал демонстрационной площадкой самых передовых технологий и решений для производства и переработки продукции животноводства.

**Основные цифры и факты:**

- Более 12 000 гостей из 45 стран
- 92% посетителей выставки – профессионалы отрасли, из них 71% – имеют полномочия для принятия инвестиционных решений или влияют на принятие таковых.

[www.agrofarm.org](http://www.agrofarm.org)





# MECMAR

## МОБИЛЬНЫЕ ЗЕРНОСУШИЛКИ



# MECMAR

Via Copparo 29 - 37046 Minerbe VR - Italy  
Tel +39 0442 99229 +380987468137 +79267184191  
info@mecmargroup.com • www.mecmargroup.com