

# НИВА Д ПЛЮС

www.niva-media.ru

В ИНТЕРЕСАХ АГРАРИЕВ, НА БЛАГО ЗЕМЛИ

## LEMKEN Finance

Эффективное решение для прогрессивной компании!

Почему LEMKEN Finance?

- Срок лизинга до 48 месяцев
- Сумма первоначального взноса от 25% стоимости техники
- Минимально возможная ставка удорожания в год 4,33%
- Гибкий подход при рассмотрении заявки
- Возможность досрочного погашения
- Финансирование в рублях

Всего 4,33 %  
годовых  
на НОВУЮ технику  
LEMKEN



Акционная скидка  
на культиваторы Karat,  
Kristall  
и на короткие дисковые  
бороны Rubin 9  
500 /м рабочей ширины захвата



## ОБРАБАТЫВАЙТЕ СТЕРНЮ С НАМИ!

Лучшее качество за лучшую цену! Экономия 500 /м рабочей ширины захвата при покупке Karat, Kristall и Rubin 9. Скорее воспользуйтесь преимуществом акции. Акция действует только до 31 июля 2016 г.

За детальной информацией обращайтесь к специалистам компании LEMKEN-RUS:

Регион Юг:  
Бугаев Владимир  
Тел.: +7-918-899-20-61  
E-mail: v.bugaev@lemken.ru

Регион Сибирь:  
Петерс Степан  
Тел.: +7-913-379-84-96  
E-mail: s.peters@lemken.ru

Регион Центр:  
Артём Андреев  
Тел.: +7-987-670-06-51  
E-mail: a.andreev@lemken.ru

Регион Волга:  
Куликов Дмитрий  
Тел.: +7-910-860-93-43  
E-mail: d.kulikov@lemken.ru

Регион Северо-Запад:  
Высоких Сергей  
Тел.: +7-911-130-83-65  
E-mail: s.vysokikh@lemken.ru

Регион Москва:  
Строгин Алексей  
Тел.: +7-910-863-55-36  
E-mail: a.strogin@lemken.ru

Регион Урал:  
Трофименко Пётр  
Тел.: +7-919-030-27-67  
E-mail: p.trofimenko@lemken.ru

Регион Запад:  
Усенко Андрей  
Тел.: +7-910-223-23-00  
E-mail: a.usenko@lemken.ru

Представитель АО «Дойче Лизинг Восток» - Уткин Роман,  
тел. +7-915-110-63-52, E-mail: Utkin@dlv.ru

lemken.ru

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company

РЕКЛАМА

**Журнал для руководителей  
и специалистов АПК.  
Издается с 2000 года.**

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство  
ПИ № ФС 77-61188 от 03.04.2015 г.

Учредитель:  
Сень Лилия Стефановна

Издатель:  
ИП Березина Юлия Степановна

Главный редактор  
Юлия Березина  
тел.: +7 (3652) 510-240  
моб.: +7 (978) 843-53-75

Адрес редакции:  
295011, Россия, Республика Крым  
г. Симферополь, ул. Пушкина, 22/22  
Тел./факс: +7 (3652) 510-241  
E-mail: niva-office@mail.ru  
[www.niva-media.ru](http://www.niva-media.ru)

**Журнал распространяется  
бесплатно по агроструктурам юга  
России: в Крыму, Краснодарском,  
Ставропольском краях  
и Ростовской области.**

**А также по редакционной подписке.**

1 мес. — 120 руб.,

3 мес. — 360 руб.,

6 мес. — 720 руб.

**Наши подписные индексы:**

**по Крыму — 22948,**

**по России — П1637**

Цены на рекламу договорные.  
Объем рекламы — не более 40%

Мнения авторов и редакции могут  
не совпадать. Авторы и рекламодатели  
несут полную ответственность  
за точность предоставленных  
материалов и рекламы.

© Перепечатка, переработка или другое  
частичное/полное использование  
публикаций, иллюстраций, дизайна,  
фотоснимков, иных материалов  
разрешается только с письменного  
разрешения издателя.

Отпечатано  
в ООО «Фирма «Салта» ЛТД»,  
г. Симферополь,  
ул. Коммунальная, 24/3.  
Тираж 5000 экз.

© ИП Березина Юлия Степановна.  
г. Симферополь, апрель 2016 г.  
Дата выхода 29.04.2016 г.



6



10



12



20

# В НОМЕРЕ:

## ИСТОРИЯ В ЛИЦАХ

- 6** Академия агробизнеса  
**КООПЕРАЦИЯ ПО-ФЕРМЕРСКИ**  
Как всего за год построить овощехранилище  
и выйти на муниципальные закупки?  
*В Ейском районе Краснодарского края недавно  
создан кооператив, который мог бы стать  
примером для многих аграриев.*

## СОБЫТИЯ

- 10** Агрофорумы  
**ИТОГИ II МЕЖДУНАРОДНОГО АГРАРНОГО  
ФОРУМА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР «ОВОЩКУЛЬТ»**  
*В мероприятии участвовало более 2000  
профессионалов аграрного сектора из разных  
регионов России, 35 стран дальнего и ближнего  
зарубежья.*
- 12** Инвестиции — в Крым!  
**ИТОГИ ЯМЭФ-2016: ДВА РЕКОРДА,  
ИНВЕСТИЦИИ НА 70 МЛРД РУБЛЕЙ  
И ТВЕРДОЕ «НЕТ» САНКЦИЯМ**

## РАСТЕНИЕВОДСТВО

- 14** Круглый стол «НИВЫ плюс»  
**ВЕСНА 2016: С БОЖЬЕЙ ПОМОЩЬЮ  
И ГОСПОДДЕРЖКОЙ**  
О положительных переменах  
и проблемах крымских аграриев
- 17** Наука и производство: эффективные технологии  
**УПРАВЛЯТЬ УРОЖАЕМ — ЭТО РЕАЛЬНО!**  
**Агролаборатория №1 в этом поможет  
Дедовским методам — работать на глазок,  
а, в итоге, сетовать на природу и погоду, появилась  
альтернатива, которую предложила крымским  
аграриям компания «Земледелец-Профи».**
- 18** Поправки в земельное законодательство  
**ЗАКОН ЗАСТАВИТ ЗЕМЛЮ ПАХАТЬ,  
Или Как наказать нерадивых  
пользователей земли**



## ЗАПЧАСТИ для отечественных и импортных грузовиков МАЗ ЯМЗ КАМАЗ

ООО «АвтоСпецЗапчасти» —  
от болтов до агрегатов:

рессоры, тормозные барабаны, ТНВД,  
форсунки, ступицы, шестерни КПП,  
карданные валы, поршневая группа,  
подшипники  
**ОПТ, РОЗНИЦА**

Тел. 8 (495) 920-80-85  
м. т. 8 (985) 920-80-85  
[www.aszapchasti.ru](http://www.aszapchasti.ru)  
skype: viktor-maz  
[aszapchasti@mail.ru](mailto:aszapchasti@mail.ru)  
[viktor\\_maz@mail.ru](mailto:viktor_maz@mail.ru)



24



31



32



34

**АНОНС! ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:**

Каковы перспективы российской селекции и генетики? Что планирует предпринять Минсельхоз РФ для поддержки аграрной науки и отечественного семеноводства? Почему сокращаются бюджетные расходы на АПК, и какой будет господдержка аграриев? На эти и другие вопросы журналу «НИВА плюс» ответил первый заместитель министра сельского хозяйства России Евгений Громыко.

**РАСТЕНИЕВОДСТВО**

- 19** Сельхозстрахование СТРАХОВЩИКИ НСА ВЫПЛАТИЛИ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ГРАДА АГРАРИЯМ 197 МЛН. РУБ.
- 20** Наука и производство: семеноводство НЕ СВЯЗАННЫЕ НИКАКОЙ ЦЕПЬЮ  
*В статье отражены сегодняшние проблемы отрасли семеноводства, как их видят участники рынка, что сделано в направлении селекционно-генетических центров, и есть ли смысл их создавать...*
- 24** Прямой посев и No-Till: зарубежный опыт у АРГЕНТИНЦЕВ ЕСТЬ, ЧЕМУ ПОУЧИТЬСЯ, Или у каждого свой путь познания законов земледелия
- 28** Резервы садоводства ЛИМОННОЕ «ЦАРСТВО» ПОД СИМФЕРОПОЛЕМ

**ЖИВОТНОВОДСТВО**

- 30** НОВОСТИ

**ЗАЩИТА БИЗНЕСА**

- 32** Острые грани ПАСТБИЦЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ  
Овец на арендованном участке потеснили рыбаки и чужие коровы  
*Причиной претензии чиновников к фермеру, а фермера — к чиновникам и населению стало муниципальное пастбище: земля находится в аренде у фермера, но по факту ее используют все, кому не лень.*

**ТЕХОСМОТР**

- 34** События DEUTZ FAHR В КРЫМУ: НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО И ЭКОНОМИЯ  
*Группа SAME DEUTZ-FAHR (SDF) подготовила отличную новость для крымских аграриев. В феврале 2016 года состоялось открытие официального дилерского центра на базе Группы Компаний «ТРИА».*

**36** НОВОСТИ «АГРОСАЛОНА»

- 40** Автоэкспертиза ВРЕМЯ МЕНЯТЬ МАСЛО  
Полезные советы

**ФИЛОСОФИЯ ЖИЗНИ**

- 42** Семейное благополучие САКРАЛЬНАЯ ЛЮБОВЬ.  
Как получить помощь рода
- 45** В гостях Людмила-Мастерина РАДОНИЦА:  
КАК ВЕСТИ СЕБЯ НА КЛАДБИЩАХ  
Провожаем и поминаем правильно

**ДОСТОЯНИЕ КРЫМА**

- 48** В гостях у Никитского Сада 50 000 ТЮЛЬПАНОВ 150-ТИ СОРТОВ ЦВЕТУТ ОДНОВРЕМЕННО В НИКИТСКОМ САДУ  
Самому старшему тюльпану — 171 год!

**БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ**

- 49** Инновации СИБИРСКИЕ УЧЕНЫЕ НАШЛИ СПОСОБ ПОБЕДИТЬ ЭНЦЕФАЛИТ



*В любом деле нужен правильный подход, только подход этот каждый ищет и находит по-своему...*

# У АРГЕНТИНЦЕВ ЕСТЬ, ЧЕМУ ПОУЧИТЬСЯ, или У каждого свой путь познания законов земледелия



*Ольга Леонидовна Томашова, доцент кафедры земледелия, общей и агрономической химии Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», к. с.-х. н.*

## ПОЧЕМУ ИМЕННО АРГЕНТИНА?

Обычно, для сельского жителя зима — время отдыха. Но, именно зима — лучшее

**АРГЕНТИНА — МИРОВОЙ ЛИДЕР В ПРИМЕНЕНИИ ПРЯМОГО ПОСЕВА, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ СЕВ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ. ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ НЕОБХОДИМ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННЫЙ ПАРК ТЕХНИКИ. ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК АРГЕНТИНЫ НАСЧИТЫВАЕТ 65 ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЕЯЛОК ПРЯМОГО ПОСЕВА И 60 ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ, КАК ПРИЦЕПНЫХ, ТАК И САМОХОДНЫХ.**

время для подведения итогов, соизмерения затрат и прибыли, а когда сделаны правильные выводы и есть главная цель, — это самое ценное время для обучения и познания того, что еще не изведено.

В декабре 2015 г. мне выпала возможность поехать в Аргентину, к тем земледельцам, которые понимают и чувствуют технологию прямого посева, имея богатейший опыт работы на земле, и прошли свой путь познания законов земледелия.

Фирма «Август», компания «Агротехник» и фирма

«Gherardi» ежегодно организуют подобные деловые поездки в Аргентину, целью которых является знакомство с сельскохозяйственным производством Аргентины и изучение накопленного аргентинскими учеными и фермерами опыта по применению прямого посева. В составе нашей делегации было 19 человек — это руководители агропромышленных холдингов, руководители хозяйств, фермеры из Оренбурга, Калининграда, Челябинска, Крыма, Амурской области, Удмуртии, Казахстана и Молдовы. Это

люди, которые либо только хотели научиться работать по технологии прямого посева, либо те, кто уже имеет собственный практический опыт и, для пользы дела, решил его дополнить новыми знаниями. Сразу скажу, что нам очень повезло — мы попали в одну группу с профессором Донского Государственного аграрного университета Николаем Андреевичем Зеленским — настоящим ученым, который всю жизнь посвятил изучению технологии прямого посева и вопросам воспроизводства плодородия почвы. Представляете, как ценны были его комментарии увиденного на полях и пояснения процессов, происходящих в растениях и в почве!

Аргентина для таких поездок выбрана неслучайно. Каждый, кто интересовался системой No-Till, знает, что в Аргентине данная технология используется на 90% пашни. Причем, применение ее началось НЕ на самых плодородных землях. Изначально, это были бедные почвы красного цвета, на которых какие интенсивные технологии не применяй, какие затраты не веди — хорошего урожая не получишь. И оценивались эти почвы значительно ниже черноземов. Но через несколько лет применения такой технологии урожайность сельхозкультур увеличилась, и цена этих земель выросла до цены черноземов. Вот такие почвы мы видели в некоторых хозяйствах: 60–80 см почва, а ниже — скала, содержание гумуса 2,5%. Еще 15 лет назад площадь пашни в этой стране составляла 27 млн. га, сегодня достигает 30 млн. га, а поголовье КРС насчитывает 54 млн голов. Население Аргентины было 30 млн. человек и валовой сбор с-х продукции — 30 млн. тонн. Сегодня число жителей достигло 40 млн., а валовой сбор с-х продукции — 100 млн. тонн, то есть производство всех видов сельхозпродукции на душу населения увеличилось до 2,5 тонн. Для сравнения, в России на душу населения приходится 0,8 тонны производимой продукции.





Аргентинские агрономы Фредди Додорико (ACREA — Аргентинская Ассоциация Региональных экспериментальных станций) и Рикардо Медера (компания Gherardi)

### АРГЕНТИНА И РОССИЯ: В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ?

Сельскохозяйственное производство во многом отличается от нашего. Отдельные фермерские хозяйства имеют площадь от одной до шести тысяч гектаров. Крупных и мелких хозяйств нет. Неуспешных фермеров тоже нет. Продукцию сельхозтоваропроизводители

реализуют без посредников, но в обязательном присутствии государственного представителя. Все контролируемо и прозрачно.

Поля в Аргентине обязательно огорожены, площадь их не более 100 га. Во-первых, — это частная собственность, во-вторых, — все они используются в животноводстве. На от-

дельном выводном поле организовывается пастбище. На пастбищных участках выращиваются многолетние травы для стравливания животными, его отраживают «электропастухами», организуют автоматическую подачу воды. После окончания периода использования этих участков в качестве пастбищ их снова возвращают в полевой севооборот. Поэтому и неудивительно, что на протяжении всей поездки нам встречались огромные стада животных, спокойно прогуливающиеся по пастбищам.

### УНИКАЛЬНОСТЬ АРГЕНТИНСКОГО ФЕРМЕРСТВА

Вся техника оснащена GPS-навигаторами, система автопилота монитор, электронный контроль посева, опрыскивания, что исключает (или сводит к минимуму) вероятность человеческой ошибки.

В Аргентине нет необходимости каждому хозяйству приобретать технику. Для кого-то бизнес — это работа на земле, а для кого-то бизнес — работа на технике. Часто встречали и по дороге и в полях мобильные бригады из комбайна, бункера-накопителя и сеялки, которые перемещались от хозяйства к хозяйству. Обязательно все это дополняет вагончик для проживания.



Густаво Тиссен рассказывает о своих экспериментах на сое



Густаво Тиссен подсчитывает количество колосьев на растениях пшеницы

Поездка была организована так, что первое хозяйство, которое мы посетили, располагалось в зоне с выпадением достаточного количества осадков (800–900 мм) и на более плодородных почвах (6% гумуса), чем где-либо. Хозяйства этого района специализируются на производстве овощей для всей страны. Дальше мы переезжали от хозяйства к хозяйству, из зоны в зону с другими почвами, и с постоянно уменьшающимся количеством осадков (600, 400 мм и меньше). Удалось побывать в той зоне, где очень часто (2 раза в неделю) наблюдаются ветра скоростью 36–60 км/ч или 10–17 м/с. Таким образом, участникам нашей группы, приехавшим из самых разных регионов, удалось увидеть, как работает «нулевая» технология в условиях, напоминающих условия каждого.

Несмотря на все разнообразие почвы, климата и традиций (многие фермеры — потомки эмигрантов из различных стран), экономического состояния предприятий (кто-то 8 лет назад перешел на прямой посев, а кто-то уже 30 лет твердо стоит на ногах), есть кое-что общее. В каждом хозяйстве Агроном — исследователь. В каждом хозяйстве идет индивидуальный подбор культур, сортов, нормы высева, ширины междурядья и т. д. О своих хозяйствах и своих полях фермеры рассказывают с таким блеском в глазах, что даже, когда речь заходит о проблемах, нет ни ноты отчаянья. Люди не спорят с природой. Они изучают ее. Прислушиваются. Все это опыт, и этим опытом они открыто делились с нами. Вообще, мы заметили, что любое дело в этой стране, будь это фермерство, ресторанное дело или наука, — это семейный бизнес. Может быть поэтому, почти все, к чему прикасается рука аргентинца — пропитано самоотверженностью и любовью. Это чувствовалось на каждом шагу: и когда мы были в гостях у братьев — селекционеров кукурузы, и в обычных фермерских хозяйствах.

### ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ NO-TILL ПО-АРГЕНТИНСКИ

В Аргентине химическую обработку проводят с малым расходом рабочей жидкости 30–60 л на га, а в одном хозяйстве — 6–12 литров/га, так как глифосат «не любит» плохую воду, поэтому чем хуже качество воды, тем меньше ее должно быть. Если воду нужно улучшить — они добавляют сульфат аммония или ортофосфорную кислоту.

Каждые 2–3 года проводят анализ 20 сантиметровой слоя почвы на содержание фосфора. Азотные удобрения вносят ежегодно и только после анализа. В зависимости от погодных условий и от экономического состояния предприятия, под пшеницу и ячмень планируют 2–4-х кратное внесение удобрений. В этом году была очень сложная экономическая и политическая ситуация, поэтому первое внесение провели при посеве 50–60 кг диаммония фосфата (18/46/0), второе — 120 кг мочевины в фазу кущения. Для злаковых культур внесение гранулированных или жидких форм азотных удобрений равнозначно. Несмотря на то, что жидкое удобрение на 10–15% дороже, предпочтение отдается именно жидким формам, так как во время кущения можно к ним добавить гербицид, инсектицид или фунгицид, даже серу.

В каждом хозяйстве существует индивидуальный подход при выборе нормы высева и ширины междурядья. В некоторых хозяйствах сеют пивоваренный ячмень нормой 3 млн шт. семян на 1 га, в расчете, что к уборке будет 7 млн. В хозяйстве Густаво Тиссена видели уборку ячменя, посеянного с нормой высева 40 кг/га (примерно 1 млн шт.). Урожайность 52 ц/га. Раньше, как рассказал Густаво, на одном растении формировалось 2 колоса, сейчас подсчитали — до 12 колосьев. Происходит саморегулирование растений — идет стабилизация урожайности и качества. Если сеять высокими нормами, то в сухой год получим

щуплое зерно, завод может такую продукцию не принять. Когда в начальный период роста и развития мало растений на единице площади, то они вырастают крепкие, здоровые, и, в дальнейшем, легко справляются с болезнями и вредителями.

Пшеница мягких сортов, посеянная нормой 40 кг/га (900 тыс. шт.) вместо 1–2 колосьев на одном растении к уборке формирует 7–8 колосков. Обычно выглядел посев сои, заверченный несколько дней назад, с нормой высева 8 кг/га (52 тыс. шт./га), при рекомендованной — 50–70 кг (700 тыс. шт.), с шириной междурядий — 70 см. Благодаря такому же подходу к пониженным нормам высева и прямому посеву в этом и в ряде других хозяйств, с почвой всего 60 см и осадками за год — от 250 до 600 мм возделывают кукурузу, хотя раньше об этой культуре не могло быть и речи.

### КАКИЕ КУЛЬТУРЫ ВОЗДЕЛЫВАЮТСЯ В АРГЕНТИНЕ

Всего пашни — 30 млн га. На 20 млн га (2/3 пашни) возделывается соя. Под пшеницей и ячменем — около 3 млн га и 3 млн га занимают кукуруза, сорго, подсолнечник, рапс. Вы можете возразить, что в Аргентине есть зоны, где выпадает 800 мм осадков, поэтому такое распространение получила соя. Да, но в этих зонах фермеры выращивают по 2–2,5 урожая. Главный принцип — поле не пустует. Уборка и посев следующей культуры — дело 1 дня.

### КАКИЕ ВОПРОСЫ ИЗУЧАЮТ АРГЕНТИНСКИЕ УЧЕНЫЕ?

У нас состоялось 5 встреч с учеными национального института аграрных технологий (ИНТА), который напрямую зависит от министерства сельского хозяйства. В целом, ИНТА занимается научными исследованиями и внедрением в массовое производство разработок, имеющих отношение ко всем отраслям, которые связаны с растениеводством, животноводством и лесным хозяйством.

«В АРГЕНТИНЕ ТЕХНОЛОГИЯ NO-TILL ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НА 90% ПАШНИ. ПРИЧЕМ, ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ НАЧАЛОСЬ НЕ НА САМЫХ ПЛОДОРОДНЫХ ЗЕМЛЯХ. ИЗНАЧАЛЬНО, ЭТО БЫЛИ БЕДНЫЕ ПОЧВЫ КРАСНОГО ЦВЕТА, НА КОТОРЫХ КАКИЕ ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕ ПРИМЕНЯЙ, КАКИЕ ЗАТРАТЫ НЕ ВЕДИ — ХОРОШЕГО УРОЖАЯ НЕ ПОЛУЧИШЬ. И ОЦЕНИВАЛИСЬ ЭТИ ПОЧВЫ ЗНАЧИТЕЛЬНО НИЖЕ ЧЕРНОЗЕМОВ. НО ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ТАКОЙ ТЕХНОЛОГИИ УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУР УВЕЛИЧИЛАСЬ, И ЦЕНА ЭТИХ ЗЕМЕЛЬ ВЫРОСЛА ДО ЦЕНЫ ЧЕРНОЗЕМОВ».



Сильвина Рестович на своих опытных делянках



Опытные делянки Сильвины Рестович по изучению покровных культур



Широко используются в Аргентине пластиковые рукава для хранения выращенного урожая

По всей стране в ИНТА работают 54 таких экспериментальных станции — примерно 7 тысяч работников. Одна из

двух крупнейших станций — в городе Балкарсе, вторая в городе Пергамино. Посещение экспериментальной станции ИНТА

в г. Пергамино (ПАМПА) интересно тем, что здесь мы познакомились с Сильвиной Рестович, которая 10 лет занимается вопросами обогащения почвы азотом и углеродом за счет покровных культур. Севооборот выбрали самый простой: соя-кукуруза-пшеница. После сои до сева кукурузы, так же как и после пшеницы до сева сои — осень-зима поле свободно — происходит минерализация органического вещества. Изучаются следующие покровные культуры: овес, ячмень, костер, райграс (злаковые); вика или овес с викой (бобовые); рапс и редька (крестоцветные).

С помощью гербицидов покровные культуры высушиваются за 20 дней до посева сои и за месяц до посева кукурузы. Вика с дополнительной культурой производит 8–12 т сухого вещества — это то, что сверху покрывает почву и обеспечивает от 70 до 220 кг азота/га. Если под основную культуру требуется 80–100 кг азота по д. в., то с использованием покровной культуры достаточно 30 кг азота по д. в. Под кукурузой в фазу 4–5 листьев после вики в почве остается 25 кг по д. в. азота. Еще плюсы вики в том, что она образует большое количество корней, которые повышают пористость и способствуют разуплотнению почвы. Клубеньки на этих корнях формируются даже на глубине 1 м. Вика хорошо контролирует сорняки за счет затенения и, при этом, в нужный момент, она легко контролируется гербицидами, не обязательно глифосатной группы.

Через 6 лет использования покровных культур (в любых сочетаниях) происходит структурирование почвы, в сравнении с контролем. Но лучше перед кукурузой высевать овес (40%) с викой (60%), а перед соей — злаковые культуры.

В городе Виктория (провинция Энтро-Риос) нам удалось посетить ИНТА — ПАРАНА и познакомиться с профессором национального университета ПАРАНЫ Педро Барбахелато. Он рассказал, что в их зоне почвы на 30% состоят из типа

вертисоил с высоким содержанием глины. Когда такие почвы высыхают, они, что называется, усыхают и сжимаются. Когда такая почва намокает — она превращается в пластилин. Любое строительство на таких почвах бесполезно и может быть опасно из-за постоянного расширения и сжатия почвы. Применение прямого посева — недостаточно для решения проблемы. Выход — покровные культуры, севооборот и террасы. Ученые ИНТА считают, что самое главное для улучшения питания растений при технологии прямого посева — активировать микробы почвы. Именно они ускоряют цикл питательных веществ. Большую роль в этом процессе играют покровные культуры. Покровные культуры — защита почвы от разрушающего воздействия капель дождя и водной эрозии.

**ИССЛЕДОВАНИЕ СМЕСИ ПОКРОВНЫХ КУЛЬТУР.** В звене: пшеница-соя-кукуруза. Перед кукурузой используется покровная культура. В данном случае — это тритикале (60 кг/га) + вика (15 кг/га). Десикация в этих опытах проводится обычно за 1–1,5 месяца до посева кукурузы. Вес сухой массы — примерно 6–7 тонн. Углерод в почве формируют не поверхностные пожнивные остатки, а корни предыдущих культур. Именно корни лучше всего сказываются на формировании органического вещества, что напрямую связано с присутствием микроорганизмов в почве. Поэтому следующий шаг этих научных исследований — оценить присутствие и работу почвенных микроорганизмов.

Также есть в системе ИНТА научно-исследовательские институты и в небольших районных центрах — агентства, которые занимаются массовым внедрением того, что изобрела наука.

Мы отметили тесное сотрудничество аргентинских фермеров с учеными ИНТА. Если у фермера возникает вопрос по тому или иному элементу технологии, то ученые закла-



С профессором национального университета ПАРАНЫ Педро Барбахелато

#### УЧЕНЫЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ИНСТИТУТА АГРАРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИНТА) ЗАНИМАЮТСЯ НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И ВНЕДРЕНИЕМ В МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО РАЗРАБОТОК, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ КО ВСЕМ ОТРАСЛЯМ: РАСТЕНИЕВОДСТВУ, ЖИВОТНОВОДСТВУ И ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ.

дывают опыты в его хозяйстве с целью получения точных ответов на возникший вопрос. Так происходит в ряде хозяйств. Затем, в рамках одного региона товаропроизводители и ученые ежемесячно съезжаются в одно из таких хозяйств на Дни поля, обмениваются своими результатами и сообща решают возникшие проблемы.

#### ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Аргентина как страна существует с 1813 г. Это страна эмигрантов. Может быть поэтому, иностранцы чувствуют себя здесь очень уютно. Когда местные жители понимают, что ты не знаешь испанского языка, то от всей души стараются помочь. Открытый, общительный народ, гостеприимный. У аргентинцев нет секретов, производственным опытом они делятся со всеми, кто приезжает к ним.

Всю поездку нас сопровождали Анатолий и Екатерина Гунзеровы (отец и дочь), которые 17 лет назад приехали из России. График работы был плотным — ежедневные встречи с аргентинскими фермерами, учеными, селекционерами, переработчиками, производителями техники и СЗР. Мы проехали по Аргентине более трех с половиной тысяч километров, посетили много провинций. Обеды и ужины были организо-

ваны так, что в перерывах между полями мы много чего успели посмотреть, в первую очередь, — это знаменитое аргентинское танго. В городе Росарио мы увидели дом, в котором родился и вырос известный аргентинский футболист Месси. В городе Болкарсе посмотрели памятник аргентинскому автогонщику Фанхио Хуан Мануэлю (пятикратный чемпион Формулы-1, которого смог превзойти только Михаэль Шумахер).

#### АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПРЯМОГО ПОСЕВА И NO-TILL ДЛЯ КРЫМА

Я думаю, что эта система актуальна и перспективна для Крыма. И в подтверждение тому скажу, что уже сегодня в Крыму существует 25 фермерских хозяйств, которые, занимаясь растениеводством (а некоторые животноводством и садоводством), по той или иной причине выбрали путь прямого посева. Конечно, путь у каждого был свой, и поверьте, что был он нелегким. Чаше, именно проигрыши, неудачи и правильно сделанные выводы, шаг за шагом, подталкивали этих людей к определению главной позиции и правильного отношения к земле.

Ольга Томашова