# Совершенствование научно-технологической политики в сельском хозяйстве России

**Академик РАН**
**А.В.Петриков**

**Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в 2017 году, в общем числе обследованных организаций по Российской Федерации, по видам экономической деятельности, %**

| | 2017 |
|---|---|
| Всего | 7,5 |
| из них по видам экономической деятельности: | |
| выращивание однолетних культур | 3,9 |
| выращивание многолетних культур | 2,6 |
| выращивание рассады | 2,1 |
| животноводство | 2,9 |
| промышленное производство | 9,6 |
| из них: | |
| обрабатывающие производства | 13,7 |
| из них: | |
| производство пищевых продуктов | 10,8 |

Госстат России

## Удельный вес сельскохозяйственных производителей, применявших инновационные технологии (на 1 июля 2016 года)

| | Крупные предприятия | малые предприятия | Фермеры |
|---|---|---|---|
| Капельная система орошения | 5,9 | 4,3 | 3,7 |
| Биологические методы защиты растений от вредителей и болезней | 12,9 | 9,4 | 9,3 |
| Система индивидуального кормления скота | 11,5 | 7,0 | 4,7 |
| Метод бесклеточного содержания птицы | 3,4 | 0,9 | 1,6 |
| Очистные сооружения на животноводческих фермах | 10,1 | 3,1 | 1,2 |
| Система водоотведения и очистки производственных стоков | 14,0 | 8,5 | 3,7 |
| Возобновляемые источники энергоснабжения: | 2,0 | 1,8 | 1,8 |
| биоэнергетические установки | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ветряные энергоустановки | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| солнечные батареи | 1,0 | 0,7 | 1,2 |
| Система точного вождения и дистанционного контроля качества выполнения технологических процессов | 15,6 | 4,3 | 0,8 |

*Данные Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г*

# Отечественные селекционные достижения в Госреестре охраняемых селекционных достижений

| | В среднем за год | | 2014 – 2017 гг. к 2010 – 2013 гг., % | Удельный вес отечественных селекционных достижений в их общем числе, % | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 – 2013 гг. | 2014 – 2017 гг. | | 2013 г. | 2017 г. |
| Число заявок, поданных в Госреестр | 480 | 622,5 | 129,7 | 80,1 | 74.0 |
| Количество выданных патентов на селекционные достижения | 492 | 439 | 89,2 | 98,5 | 70,4 |

# Отечественные селекционные достижения в Госреестре селекционных достижений, допущенных к использованию

| | В среднем за год | | 2014 – 2017 гг. к 2010 – 2013 гг., % | Удельный вес отечественных селекционных достижений в их общем числе, % | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 – 2013 гг. | 2014 – 2017 гг. | | 2013 г. | 2017 г. |
| **Число заявок, поданных в Госреестр** | **953,5** | **1101** | **115,5** | **54,3** | **50,5** |
| **Число селекционных достижений включенных в Госреестр** | **709,5** | **743,5** | **104,8** | **60,2** | **58,2** |

# Научная продукция НИИ сельскохозяйственного профиля, полученная по результатам НИР в 2013-2018гг.

| Наименование | 2013 г. | 2018 г. | 2018 г. к 2013 г., % |
|---|---|---|---|
| Книги, монографии, брошюры | 590 | 630 | 107 |
| Статьи (тыс. ед.), в т.ч. | 19,5 | 15,9 | 82 |
| – в рецензируемых изданиях (тыс. ед.) | 8,0 | 8,5 | 106 |
| – в зарубежных изданиях | 1300 | 1045 | 80 |
| Сорта и гибриды с/х культур | 298 | 238 | 80 |
| Породы, типы, кроссы животных и птицы | 4 | 3 | 75 |
| Технологии, технологические процессы производства с/х продукции | 301 | 210 | 70 |
| Технологические приемы производства с/х продукции | 295 | 170 | 58 |
| Машины, приборы и оборудование | 165 | 95 | 58 |
| Препараты защиты растений | 59 | 12 | 20 |
| Вакцины, диагностикумы, дезинфицирующие средства | 47 | 15 | 32 |
| Методы и методики | 296 | 170 | 57 |
| Патенты на изобретения и селекционные достижения | 755 | 745 | 99 |

# Экспорт/импорт технологий в области сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства за 2005-2017 гг.

| Показатели | 2005-2017 |
|---|---|
| Число соглашений, единиц: | |
| экспорт | 39 |
| импорт | 137 |
| Стоимость предмета соглашений, млн. долл. США: | |
| экспорт | 36,0 |
| импорт | 318,4 |
| Выплаты средств за год, млн. долл. США: | |
| экспорт | 9,6 |
| импорт | 43,8 |

# Сравнительная характеристика эффективности опытных хозяйств Российской академии сельскохозяйственных наук и сельскохозяйственных предприятий России

| Годы | Рентабельность, % | | Выручка в расчете на одного работника, тыс. руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | Сельскохозяйственные предприятия в целом | Опытные хозяйства РАСХН | Сельскохозяйственные предприятия в целом | Опытные хозяйства РАСХН |
| 1995 | - 3,2 | 16,8 | 9,0 | 10,1 |
| 1996 | -24,9 | - 7,7 | 13,8 | 19,7 |
| 1997 | - 26,9 | - 13,8 | 16,4 | 21,1 |
| 1998 | - 28,3 | - 17,5 | 18,0 | 21,6 |
| 1999 | 8,4 | 23,5 | 34,9 | 42,7 |
| 2000 | 6,5 | 19,0 | 49,7 | 56,5 |
| 2001 | 10,2 | 22,0 | 69,1 | 77,6 |
| 2002 | 0,9 | 6,3 | 79,2 | 82,4 |
| 2003 | 3,0 | 4,9 | 103,5 | 98,6 |
| 2004 | 7,5 | 8,2 | 142,8 | 127,6 |
| 2005 | 9,5 | 4,9 | 174,4 | 141,2 |
| 2006 | 12,2 | 7,7 | 247,7 | 191,8 |
| 2007 | 20,1 | 12,9 | 320,9 | 236,0 |
| 2008 | 16,2 | 17,4 | 448,9 | 366,3 |
| В среднем 1995-2008 | 19,4 | 0,5 | 439,9 | 356,1 |

# Финансирование сельскохозяйственной науки

| | Доля сельского хозяйства в общей сумме внутренних затрат на исследования и разработки, % | Отношение внутренних затрат на исследования и разработки в сельском хозяйстве к валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве, % | Отношение внутренних затрат на исследования и разработки к ВВП, % |
|---|---|---|---|
| 2013 | 2,14 | 0,79 | 1,03 |
| 2014 | 2,12 | 0,69 | 1,07 |
| 2015 | 2,17 | 0,60 | 1,10 |
| 2016 | 2,10 | 0,55 | 1,10 |

# Структура внутренних текущих затрат на исследования и разработки в области сельскохозяйственных наук по видам работ, %

| Г о д ы | Фундаментальные исследования | Прикладные исследования | Разработки |
|---|---|---|---|
| 2010 | 53,6 | 29,1 | 14,0 |
| 2011 | 50,5 | 32,3 | 17,2 |
| 2012 | 42,3 | 41,5 | 16,2 |
| 2013 | 42,1 | 40,4 | 17,5 |
| 2014 | 57,3 | 28,1 | 14,6 |
| 2015 | 58,9 | 27,1 | 14,0 |
| 2016 | 58,2 | 28,8 | 13,0 |
| 2017 | 58,2 | 31,2 | 10,6 |

# Доля государственного сектора во внутренних текущих затратах на исследования и разработки в 2016 г., %

| | Сельскохозяйственные науки | Всего по всем областям науки |
|---|---|---|
| Внутренние текущие затраты на исследования и разработки | 83,2 | 34,2 |
| Фундаментальные исследования | 97,9 | 73,6 |
| Прикладные исследования | 63,3 | 42,5 |
| Разработки | 61,3 | 18,6 |

*Данные Росстата*

# Поддержка инноваций в сельском хозяйстве в зарубежных странах

| Страна | Разработка инноваций | Внедрение |
|---|---|---|
| **США**<br> | **Сельскохозяйственная научная служба Минсельхоза США (ARS)**<br>**8 региональных научных центров**<br>бюджет 1,1 млрд. $<br>**Национальный институт продовольствия и сельского хозяйства Минсельхоза США (NIFA)**<br>бюджет 1,14 млрд. $<br>**55 университетов штатов**<br>Бюджет NIFA 0,7 млрд. $<br>**Частные организации** | **Служба распространения знаний и опыта (Extension service) Минсельхоза США**<br>**В 3000 административных округах**<br>Бюджет Федерального Правительства 490 млн $<br>Бюджет штатов 520 млн $ |
| **Германия**<br> | **Федеральное Министерство продовольствия и сельского хозяйства**<br>3 федеральные программы – 0,668 млрд. € (2013)<br>**4 федеральных НИИ**<br>**2 исследовательских центра**<br>**6 институтов научного общества им. Лейбница**<br>**Частные организации** | **Сельскохозяйственный рентный банк (Rentenbank)**<br>Бюджет – 6,625 млн. €. Проекты выбирает Министерство<br>**Информационная служба по продовольствию и сельскому хозяйству (AID)**<br>Бюджет – 6,5 млн. € (2010)<br>**Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG)** |

# Корпорация сельскохозяйственных исследований Министерства сельского хозяйства животноводства и продовольствия Бразилии

**Год основания – 1974**

**Направления деятельности:**

- **исследования и разработки**
- **трансфер технологий**
- **международное сотрудничество**
- **прогнозирование**

**9396 сотрудников, в т.ч. 2467 исследователей и 2546 аналитиков**

**Структура: 17 центральных исследовательских институтов**
**46 локальных лабораторий**
**4 виртуальные (дистанционные) лаборатории в США, Европе, Китае, и Южной Корее**
**3 зарубежных офиса в Латинской Америке и Африке**

**Бюджет : 930 млн. долларов США (2015)**

# Состояние аграрно-экономических институтов бывшей РАСХН

| Институты | Юридический статус | | Численность сотрудников, человек | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2013 г. | | 2018 г. | |
| | 2013 г. | апрель 2018 г. | Всего | В т.ч. научные сотрудники | Всего | В т.ч. научные сотрудники |
| ВИАПИ имени А.А.Никонова | Юр. лицо | Филиал | 88 | 44 | 56 | 38 |
| ВНИИЭСХ | Юр. лицо | Юр. лицо | 185 | 107 | 188 | 130 |
| ВНИИЭТУСХ | Юр. лицо | Филиал | 92 | 64 | 43 | 23 |
| СЗНИЭСХ | Юр. лицо | Юр. лицо | 44 | 20 | 22 | 12 |
| ВНИИЭиН | Юр. лицо | Филиал | 48 | 34 | 37 | 24 |
| Поволжский НИИЭОАПК | Юр. лицо | Юр. лицо | 65 | 32 | 48 | 27 |
| НИИЭО АПК ЦЧР | Юр. лицо | Юр. лицо | 63 | 45 | 51 | 39 |
| СибНИИЭСХ | Юр. лицо | Структур. подразд. | 69 | 39 | 39 | 36 |
| Дальневосточный НИИЭОП АПК | Юр. лицо | Юр. лицо | 17 | 8 | 12 | 3 |
| Итого | - | - | 671 | 393 | 496 | 332 |

# Состояние аграрно-экономических исследований и образования

- за 2013 – 2018 гг. численность сотрудников бывших экономических НИИ РАСХН сократилась на 25,4 %, в т.ч. научных – на 15,5 %
- в 2017 году только 3 аграрных вуза из 54-х имели бюджетные места в бакалавриате по специальности «экономика и управление» и один вуз по специальности «менеджмент»
- не принят профессиональный стандарт «экономист сельского хозяйства»
- слабое внимание к прикладным исследованиям и недостаточная экспертная работа

# Основные направления совершенствования аграрно-экономических исследований

- актуализация тематики исследований (оценка эффективности господдержки отрасли, прогнозирование рынков конкретных продуктов, стимулирование инноваций, сельскохозяйственное районирование страны, борьба с социальным опустыниванием села)
- принятие профессионального стандарта «экономист сельского хозяйства» и повышение качества подготовки исследовательских кадров
- усиление экспертной работы

# Благодарю за внимание!