

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В МИРЕ И РОССИИ

Челнокова Е.Я., Баева О.Г., Уалияхметова А.К.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В мировом производстве сырья зерно занимает третье место после таких естественных источников энергии, как уголь, нефть, древесина.

Из зерновых культур в питании человека первое место занимают пшеница и рис, они преобладают в пищевом рационе 80 % населения земного шара. Так, население стран Тихоокеанского региона в основном потребляет рис (свыше 85 % мирового потребления). На юге Индии также преобладает рис, а на севере – пшеница. В странах Среднего Востока население употребляет в пищу главным образом просо, сорго и маис, а в тропических странах Африки – просо и сорго; в Мексике и Бразилии главным продуктом является маис [1].

Зерновые культуры отличаются благоприятным содержанием основных питательных веществ – растительных белков и углеводов (с соотношением 1:5 или 1:6) и служат основным источником энергии, минеральных веществ, витаминов группы В, пищевых волокон (клетчатка, гемицеллюлоза).

Большим преимуществом зерновых является возможность их длительного хранения, несложная транспортировка и простые способы приготовления пищи из зерна в виде круп, хлеба, макаронных изделий и др.

Зерно и получаемые из него продукты питания наиболее дешевые.

Зерно является также важнейшей кормовой базой животноводства. Используется зерно и на технические цели в различных отраслях промышленности, а в последнее время и в производстве альтернативных видов топлива: биодизеля и биоэтанола.

Производство зерна – главный критерий благосостояния государства, определяющий его продовольственную независимость [2].

По международным нормам продовольственная безопасность государства обеспечивается производством одной тонны зерна на одного человека в год.

Каковы же данные по валовому сбору зерна в мире и России?

Мировое производство зерна составляет 2,45 млрд. тонн (2014 г.). Доля России в структуре мирового производства составляет 4,3 %, после США, Китая, стран Евросоюза, Индии (рисунок 1).

По объему экспорта зерна Россия занимает седьмое место, после США, Франции, Канады, Аргентины, Таиланда, Австралии.

Статистика показывает, что Россия постепенно утрачивает свои позиции на мировом рынке зерна, причем как в качестве производителя, так и экспортера [3].

Среднегодовой сбор зерна в современной России составляет 82 млн. тонн. Это на 18 % ниже валового сбора зерна в РСФСР.

Такое отставание объясняется неудовлетворительными показателями по производительности труда и урожайности зерновых культур. По урожайности

Россия отстает от США и Канады на 15 – 25 %, а по производительности на 34 – 44 %.

Данные показатели связаны, в свою очередь, с низким уровнем культуры земледелия, что находит выражение в качестве и количестве применяемой техники, использовании минеральных удобрений, квалификации сельхозработников. Внесение минеральных удобрений на единицу посевной площади в нашей стране в 10 раз меньше, чем в Канаде, и в 17 – 18 раз меньше, чем в США и странах Европы. В России объемы государственной поддержки производителей зерна значительно меньше, чем в странах с развитым сельским хозяйством.

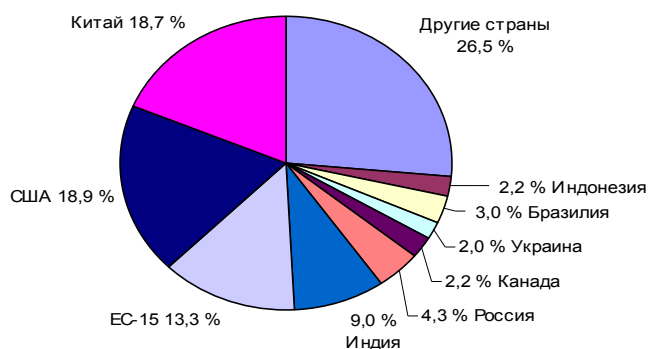


Рисунок 1 - Структура мирового производства зерновых культур

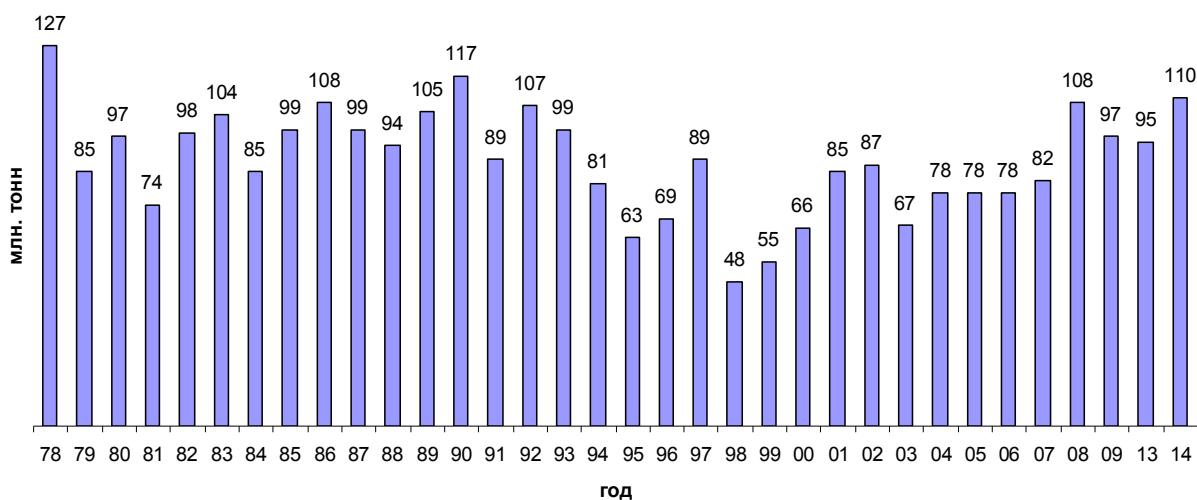


Рисунок 2 – Валовой сбор зерна в России, млн. тонн, 1978 – 2014 гг

Что касается развития зернового производства в Оренбургской области, то она была и остается крупнейшей житницей России. Область дважды орденоносная: первый орден Ленина область получила в 1956 г за успешную работу по освоению целинных и залежных земель и сдачу зерна в количестве 2,5 млн. тонн; второй орден область получила в 1968 г за сдачу зерна в

количестве 5,7 млн. тонн. В 1968 г была достигнута высокая урожайность – 18 ц/га. В 1990 г область собрала 5,8 млн. тонн зерна.

Валовой сбор зерна в Оренбургской области по годам приведен на рисунке 3.

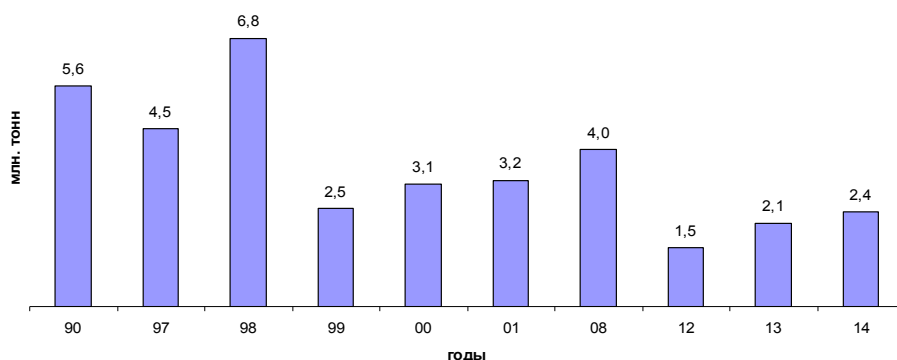


Рисунок 3 – Валовой сбор зерна в Оренбургской области, млн. тонн, 1990 – 2014 гг.

В посевах области основное место отводится зерновым культурам (пшеницы, ржи, ячменю и др.), затем следует кормовое сырье (кукуруза на силос, кормовые арбузы, корнеплоды), на третьем месте технические (подсолнечник, сахарная свекла) и бобовые культуры.

Ведущая культура области - яровая пшеница. Особенно славятся сильные и твердые сорта пшеницы. Большой авторитет этих пшениц обусловлен высоким содержанием белка и хорошим качеством клейковины. Достаточно сказать, что если в канадской и аргентинской пшенице, которые также широко известны своими качественными показателями, содержится 12 % – 14 % белка, то в оренбургской твердой пшенице его содержание доходит до 18 % – 20 % при мировом стандарте 12,5 %. Именно поэтому зерно оренбургской пшеницы широко применяется как улучшитель хлеба, произведенного в других районах страны и за рубежом.

Сорта сильной пшеницы: Саратовская 29,39,42, твердой – Харьковская 46, Оренбургская 10.

Основные зоны возделывания твердой пшеницы: северная зона (около 50 % посевов), западная (почти 27 %) и центральная (23 %). В остальных зонах в связи с неблагоприятными природно-климатическими условиями посевные площади твердой пшеницы крайне незначительны.

Больше половины посевов сильной пшеницы размещается на востоке области, около 20 % в южной и 18 % в западной зонах.

Предполагается довести валовой сбор зерна в Оренбургской области к 2020 г. до 3,5 млн. тонн. Увеличение производства зерна возможно за счет улучшения использования земель сельскохозяйственного назначения; развития семеноводства сельскохозяйственных культур; увеличения внесения удобрений, площадей мелиорированных земель и других мероприятий.

По данным отечественных и зарубежных экспертов производство зерна в России к 2020 г. достигнет 143,867 млн. тонн, некоторые доводят эту цифру до

224 млн. тонн и даже до 367 млн. тонн, при численности населения 143 – 151,3 млн. человек.

У России большой потенциал, который подкрепляется рядом конкурентных преимуществ:

1) обширные территории. Площадь пахотных земель в России составляет 8,6 % общей площади пахотных земель в мире. По данному показателю Россия уступает только США, Индии, Китаю;

2) численность трудовых ресурсов. В российском сельском хозяйстве занято 2,5 млн. человек – это больше чем во многих странах мира с развитым сельским хозяйством (США – 779 тыс. человек, Франция – 346 тыс. человек и т.д.);

3) приемлемый климат. Среднегодовая температура воздуха, продолжительность безморозного периода и влажность в аграрных районах России сопоставимы с аналогичными показателями зерновых регионов в других странах – производителях сельхозпродукции. Например, Краснодар (Россия) и Лион (Франция), Вичита (США); Волгоград (Россия) и Мюнхен (Германия), Алматы (Казахстан); Воронеж (Россия) и Оттава (Канада) и Бисмарк (США). Это города, расположенные в регионах, штатах, производящих пшеницу;

4) велик экспортный потенциал в сегменте зерновых культур. Потребление зерна прямо зависит от численности населения Земли. Согласно усредненному прогнозу Департамента экономики и социального развития ООН к 2020 г. население планеты составит 7,6 млрд. человек. Кроме того, по прогнозам ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация в системе ООН) вырастут объемы производства биодизеля и биоэтанола. Это приведет к росту мирового спроса на зерно;

5) Россия занимает выгодное географическое положение по отношению к перспективным рынкам сбыта. У нашей страны есть крупные транспортные узлы, морские порты на Черном море, Дальнем Востоке, способные в перспективе обслуживать экспорт зерновых;

6) существует потенциал роста внутреннего потребления зерна: сектор животноводства и пищевая промышленность.

Таким образом, производство зерна в России к 2020 г увеличится в 2-3 раза. Это может быть реализовано при условии:

1) расширения посевных площадей в 1,7 раза;

2) увеличения урожайности в 1,6 – 2,5 раза в регионах с низкой урожайностью (ЦФО, ПФО и СФО);

3) применения современных агротехнологий;

4) увеличения производительности труда в 3 – 4 раза.

За прошедшее столетие население Земного шара увеличилось и достигло в настоящее время 7,2 млрд. человек. К 2020 г. численность населения увеличится до 7,6 млрд. человек.

По данным ФАО и ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) до 1 млрд. жителей планеты испытывают хронический голод, около 50 млн. ежегодно умирают от него.

Возможно ли решить проблему питания народов мира? Каковы резервы, источники? Возможности считают ученые следующие:

1) увеличение пригодной для сельского хозяйства земли. На сегодняшний день больше 50 % пригодных для обработки земель в мире еще не нашло применения в сельскохозяйственном производстве;

2) рациональное использование удобрений;

3) механизация сельского хозяйства, то есть повышение производительности труда;

4) мелиорация земель;

5) снижение высоких потерь мирового сбора зерна. Установлено, что примерно от 30 % до 35 % мирового сбора зерна уничтожается: насекомыми и грызунами – 14 %; болезнями – 12 %; сорняками – 9 %. В странах с менее развитым сельским хозяйством потери урожая значительно выше этих средних мировых потерь.

Если учесть потери при первичной подработке, хранении, которые достигают еще 10 % заготовленного зерна, то нетрудно представить громадные масштабы потерь, которые могли бы быть использованы, чтобы прокормить десятки и сотни миллионов человек, страдающих от голода.

6) селекция – выведение новых сортов зерновых культур. Имеются сорта пшеницы, которые дают возможность получать 80 – 90 ц и даже 140 ц/га. В среднем по странам мира урожай зерновых от 6 ц/га до 25 – 30 ц/га. Таковы возможности человечества и нужно их правильно использовать.

Список литературы

1 Пьянов В.С. Крупнотоварное производство зерна: монография / В.С. Пьянов. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 244с.

2 Нилова Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: Учебник / Л.П. Нилова. – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 448 с.

3 Медведев, П. В. Комплексная оценка потребительских свойств зерна и продуктов его переработки / П. В. Медведев, В. А. Федотов, И. А. Бочкарева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. - № 7-1 (38). – С. 77-80.

4 Медведев, П. В. Связь микробиологической контаминации зерна с его технологическими свойствами / П. В. Медведев, В. А. Федотов, И. А. Бочкарева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. - № 7-1 (38). – С. 81-83.