

**ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
В РОССИЙСКОМ НЕЧЕРНОЗЕМЬЕ**

Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр  
Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 20.07.2022 г.

Принята к публикации 15.08.2022 г.

doi: 10.5922/gikbfu-2022-3-1

**Для цитирования:** *Костяев А.И., Никонова Г.Н.* Особенности современного размещения производства продукции сельского хозяйства в российском Нечерноземье // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2022. №3. С. 5–20. doi: 10.5922/gikbfu-2022-3-1.

*Макрорегион Нечерноземье играет важную роль в развитии экономики России, обеспечении ее продовольственной безопасности. С переходом страны к рыночным отношениям трансформировалось размещение сельскохозяйственного производства во всех ее регионах. Эти изменения для Нечерноземья должным образом не изучены. Цель исследования – определить закономерности в изменении размещения производства сельскохозяйственной продукции в Нечерноземной зоне. Методика исследования: сочетание методов статистического анализа с эвристическими методами (учет зональных и азональных факторов) на основе использования фундаментальных работ по сельскохозяйственному районированию. Результаты исследования: установлены тенденции к снижению роли Нечерноземья в общероссийском производстве продукции растениеводства и к ее росту для животноводческой продукции. Выявлена чрезмерная концентрация производства в свиноводстве и птицеводстве. На основе зональных факторов выделены северная, центральная и южная группы регионов. С учетом азональных факторов центральные регионы подразделены на две подгруппы: основные аграрные и с пригородным сельским хозяйством. Установлены тенденции в изменении размещения сельскохозяйственного производства. Выводы: основной зоной товарного производства зерновых (кроме ржи) и технических культур (кроме льна-долгунца) является группа южных регионов, а товарного производства озимой ржи, овса, льна-долгунца – аграрные регионы центральной полосы. Для южных регионов отмечена тенденция высоких темпов роста посевов кукурузы на зерно, сахарной свеклы, подсолнечника. Группа центральных регионов – основной производитель продукции животноводства. С учетом тенденций в перспективе возрастет роль южных регионов в производстве продукции мясного скотоводства и птицеводства. В регионах с пригородным хозяйством усиливается молочная специализация скотоводства и сокращается производство яиц и всех видов скота на убой. В группе северных регионов вероятно развитие молочно-мясного скотоводства, производства картофеля и овощей.*



**Ключевые слова:** зональные факторы, азональные факторы, группы регионов, продукция растениеводства, продукция животноводства, структурные сдвиги, тенденции

## Введение

Макрорегион Нечерноземье, объединяющий 29 областей и республик России, в 1974 – 1990 гг. развивался в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 20.03.1974 г. № 206 «О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР» на основе крупномасштабной комплексной целевой программы [8].

До областей, административных районов и конкретных хозяйств доводились контрольные цифры объемов государственных закупок соответствующих видов сельскохозяйственной продукции. Этим показателям нужно было достигать любой ценой, издержки производства на единицу продукции при этом особого значения не имели. Такие зерновые культуры, как ячмень, овес и рожь, возделывались даже в Арктической зоне, давая при этом приемлемую по тем временам урожайность.

С 1991 г. ситуация изменилась коренным образом. Размещение конкретных отраслей как растениеводства, так и животноводства стало предопределяться рыночными механизмами, которые в той или иной степени корректировались методами государственного регулирования.

При этом до недавнего времени исследованию процессов, происходящих в сельском хозяйстве Нечерноземье после 1991 г., не уделялось достаточного внимания. Среди имеющихся публикаций можно выделить статьи А. И. Алексеева [1], А. В. Маклахова, В. В. Живетина, Г. А. Симонова [4], Т. Г. Нефедовой [5; 21], К. В. Аверкиевой [18; 19], Ю. Т. Фаренюка, Е. В. Егоровой [14; 15], Г. А. Полунина, В. В. Алакоза [7], Е. Н. Шаниной [16], А. А. Кутузовой и др. [13]. Однако в публикациях рассматриваются главным образом частные проблемы в сфере землепользования, развития сельской местности и отдельных отраслей сельского хозяйства, регионов и муниципальных районов или конкретных населенных пунктов. Развитию сельского хозяйства Нечерноземья в целом посвящены лишь отдельные публикации, среди которых можно выделить статьи Ю. Т. Фаренюка, Е. В. Егоровой [15], А. И. Костяева, Г. Н. Никоновой и др. [12; 20]. При этом особенности современного размещения производства сельскохозяйственной продукции в Нечерноземье до сих пор остаются не до конца исследованными. Ситуация, рассмотренная нами по данным за 2019 г. [11], в последующее время уже изменилась и требует дальнейшего уточнения.

В связи с этим целью настоящего исследования является установление закономерностей в изменении размещения производства сельскохозяйственной продукции в Нечерноземье с учетом последних тенденций.

## Методология исследования

Исследование построено на сравнительном статистическом анализе структур и рядов динамики показателей, отражающих процесс развития и размещения производства продукции сельского хозяйства в российском Нечерноземье. На основе эвристических методов (учета зональных и азональных факторов) с использованием фундаментальных работ



по сельскохозяйственному районированию [9; 10; 17] и генерализации выделены группы регионов Нечерноземья со своими специфическими чертами. Установленные группы районов послужили основой для выявления особенностей современного размещения производства сельскохозяйственной продукции. Исследование построено следующим образом: 1. На первом этапе определяется место Нечерноземья в общероссийском производстве основных видов продукции сельского хозяйства в динамике за последние 25 лет. 2. Затем выявляются наиболее важные закономерности в развитии аграрного сектора, вызванные рыночными механизмами. 3. Далее основное внимание уделяется особенностям современного размещения производства продукции сельского хозяйства.

7

### Результаты исследования

#### *Место Нечерноземья в общероссийском производстве основных видов продукции сельского хозяйства*

Определение места Нечерноземья (удельного веса в %) в общероссийском производстве продукции отраслей растениеводства в динамике за 1996–2021 гг. (рис. 1) показывает, что здесь до 2010 г. по всем ее видам сокращение объемов производства происходило более высокими темпами, чем по России в целом. В последующем данная тенденция либо замедлилась (производство овощей), либо сменилась на положительный тренд (картофель, зерновые и зернобобовые культуры). Положительная тенденция в льноводстве с 2010 по 2019 г. в последующем стала отрицательной. Ни по одному из анализируемых видов продукции к 2021 г. в Нечерноземье не было достигнуто то место в аграрном секторе России, которое оно занимало в 1996 г.

При этом разрыв составил по зерновым и зернобобовым культурам 6,7 процентных пунктов (п.п.), картофелю – 8,4 п.п., овощам – 24,6 п.п., а льну (в пересчете на волокно) – 38,3 п.п., то есть Нечерноземье перестало быть льняным макрорегионом.

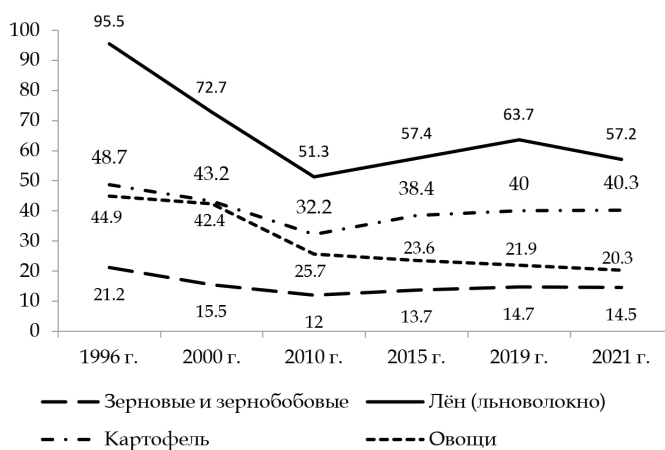


Рис. 1. Удельный вес объемов производства основных видов растениеводческой продукции в Нечерноземье в соответствующих общероссийских показателях, %



В значительной степени данный макрорегион утратил также имидж в производстве ржи. Если в 1996 г. на его долю в России приходилось 35,3 % объемов ее производства, то в 2021 г. – только 28,4 %. При этом в абсолютном отношении объемы производства ржи в Нечерноземье сократились в 4,3 раза.

Более благоприятная ситуация складывается в отраслях животноводства (рис. 2). Отрицательная тенденция сменилась на устойчивый положительный тренд в производстве свиней и птицы на убой, молока и яиц (после 2010 г.), в производстве крупного рогатого скота (КРС) (после 2015 г.). В производстве птицы на убой в 2021 г. показатели 1996 г. были превышены на 1,5 п.п., в производстве яиц – на 1,9 п.п.

Разрыв между показателями 1996 г. и 2021 г. по остальным видам продукции животноводства оказался не таким значительным, как в растениеводстве: по производству КРС на убой – 5,4 п.п., свиней на убой – 3,8 п.п., молока – 3,1 п.п.

Таким образом, существующие тренды показывают, что в системе территориального разделения труда в рамках агропромышленного комплекса (АПК) страны возрастает роль Нечерноземья в производстве животноводческой продукции.

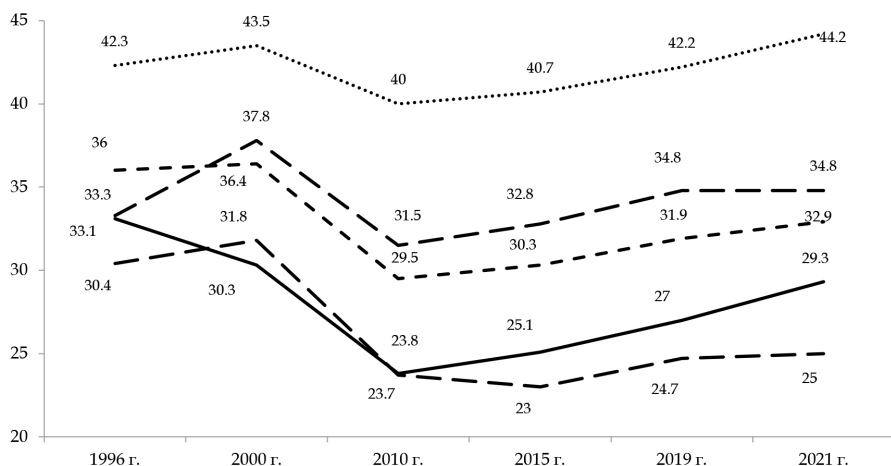


Рис. 2. Удельный вес объемов производства основных видов животноводческой продукции в Нечерноземье в соответствующих общероссийских показателях, %

При сохранении существующих темпов прироста позиция Нечерноземья 1996 г. в АПК России будет достигнута по производству свиней на убой к 2025 г., производству молока – к 2030 г., производству КРС на убой – за пределами 2035 г.

#### *Закономерности в развитии и размещении производства продукции сельского хозяйства, вызванные рыночными механизмами*

Доминирование влияния рыночных механизмов на размещение сельскохозяйственного производства способствовало развитию и размещению отраслей растениеводства в более благоприятных для них поч-



венных и климатических условиях с относительно высоким рентным потенциалом, прежде всего в областях Центрального федерального округа (ЦФО).

Структурные сдвиги в размещении продукции растениеводства происходили на фоне общего роста в Нечерноземье объемов производства одних видов продуктов (пшеница, зернобобовые культуры, кукурузы на зерно и рапс) и существенного сокращения объемов других (рожь, овес, просо, гречиха, лен-долгунец, картофель, овощи, плоды и ягоды).

Наблюдалась локализация объемов производства пшеницы в ограниченном количестве регионов. Так, ЦФО они на 88 % оказались сконцентрированными в Брянской, Орловской, Рязанской и Тульской областях, где с 1996 по 2021 г. их рост суммарно составил 4,4 раза. В свою очередь в Костромской области производство пшеницы прекратилось практически повсеместно, а в Ивановской, Тверской и Ярославской областях было сведено к минимуму.

В Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) производство этой культуры почти на 70 % сосредоточено в Калининградской области (рис. 3): его объемы за указанный выше временной промежуток увеличились здесь в 5,6 раза.

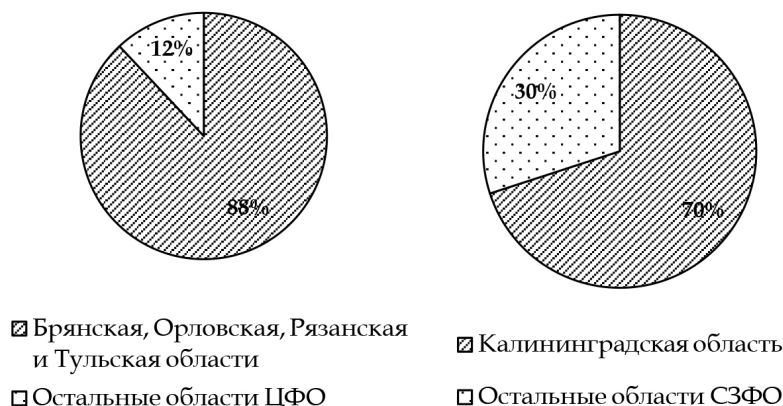


Рис. 3. Концентрация размещения пшеницы в областях Центрального и Северо-Западного федеральных округов, по данным за 2021 г.

Следует отметить, что Калининградская область в целом несколько выделяется среди территорий Нечерноземья и даже в чем-то тяготеет к группе южных регионов по производству ряда видов продукции растениеводства. Удельный вес данной области в объемах производстве гречихи среди центральных районов Нечерноземья доходил до 44,6 % (2018 г.), семян рапса – 61,5 % (2020 г.), кукурузы на зерно – 77 % (2020 г.), бобов кормовых на зерно – 100 % (2020 г.)

В свою очередь в СЗФО отрасли животноводства развивались более быстрыми темпами, что привело к росту его удельного веса в Нечерноземье в объемах производства животноводческой продукции при снижении данного показателя в других округах.



Структурные изменения в размещении производства скота и птицы на убой в 1997–2021 гг. происходили на фоне почти двукратного снижения объемов производства КРС при росте объемов производства свиней в 2,2 раза и птицы в 7,7 раза.

В целом объемы производства скота и птицы на убой за этот период выросли в 2,1 раза при повышении доли СЗФО на 5 процентных пунктов и ее снижении на остальной территории Нечерноземья.

Данные структурные сдвиги были обеспечены за счет получения эффекта масштаба при резком росте объемов производства свиней (в 4,1 раза) и птицы (9,8 раза). По свиньям максимальный рост произошел в Псковской области – в 15,5 раза, значительный в Калининградской области – в 7,1 раза. В данных двух областях в 2021 г. было сконцентрировано 82 % производства свиней на убой от итога по СЗФО. Объемы производства птицы на убой максимально выросли в Новгородской области – в 55 раз и Ленинградской области – в 17 раз, что привело к концентрации в них 80 % мясной продукции отрасли птицеводства СЗФО (рис. 4).

10

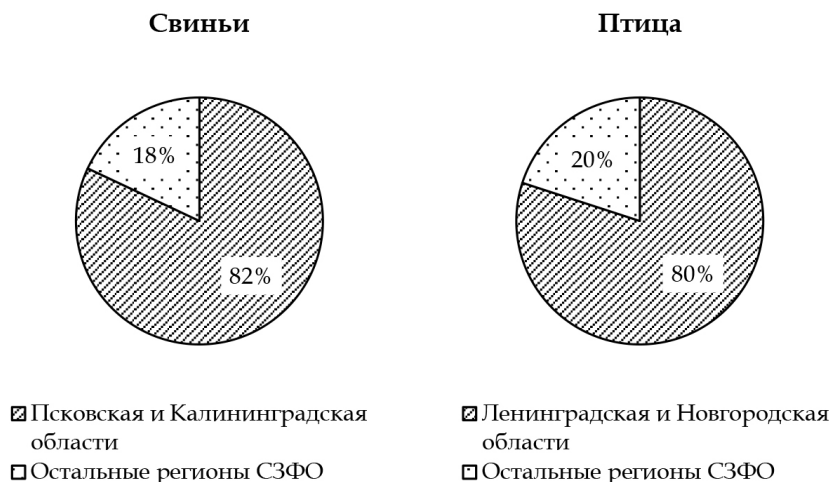


Рис. 4. Концентрация размещения производства свиней и птицы на убой в Северо-Западном федеральном округе, по данным за 2021 г.

Еще более масштабная концентрация отмечается в яичном птицеводстве, где 73 % объемов производства яиц в СЗФО сосредоточено в Ленинградской области.

Последствия чрезмерной концентрации производства свиней, птицы на убой и яиц для большинства других регионов СЗФО оказались весьма печальными – свиноводству и птицеводству в них стало трудно конкурировать с крупномасштабным производством. Объемы производства в этих регионах существенно снизились, либо эти отрасли в них практически прекратили свое существование: производство свиней и птицы на убой (Республика Карелия, Архангельская и Мурманская области), производство яиц (Республика Карелия и Мурманская область).



### *Особенности современного размещения производства продукции сельского хозяйства*

Рассмотренные выше тенденции, закономерности и структурные сдвиги в размещении производства продукции отраслей сельского хозяйства вызывают необходимость определить внутри Нечерноземной зоны районы товарного производства отдельных продуктов и их сочетаний. При дифференциации территории Нечерноземья учитывались зональные и азональные факторы. Зональные факторы (климатические, почвенные, растительные), проявляясь в широтном направлении [9; 10; 17], дифференцируют территорию Нечерноземья как минимум на три группы регионов:

1. Северные регионы – Архангельская, Мурманская области, республики Карелия и Коми, где в сельском развитии доминируют лесное хозяйство, лесозаготовки, рыболовство, рыбоводство, а сельское хозяйство носит очаговый характер и в значительной степени представлено малыми формами хозяйствования. Локально размещены здесь объекты защищенного грунта и сохранившиеся небольшие птицефабрики.

2. Южные регионы – Брянская, Орловская, Рязанская и Тульская области, Республика Мордовия и Чувашская Республика отличаются от других территорий позитивным трендом развития товарных отраслей растениеводства, как традиционных для Нечерноземья, так и новых, продвигающихся сюда с черноземной полосы России. Отрасли растениеводства в той или иной степени сочетаются здесь с производством животноводческой продукции.

3. Регионы центральной полосы – все остальные области и республики Нечерноземья, где основной зональной специализацией сельского хозяйства является молочно-мясное скотоводство в сочетании с картофелеводством, овощеводством, свиноводством и птицеводством.

К числу азональных факторов относится наличие на территории Центральной полосы Нечерноземья крупных городских агломераций – Московской, Санкт-Петербургской, Нижегородской, Пермской и Екатеринбургской. Вокруг них, как минимум в границах соответствующих субъектов Федерации, сформировалось сельское хозяйство пригородного типа, включающее молочно-мясное скотоводство, которое ориентируется на производство цельномолочной и кисломолочной продукции; производство местных овощей, в том числе зеленых, раннего картофеля, диетических яиц и парной свинины. В пригородных зонах разных агломераций сочетание отраслей и производств может быть различным.

С учетом азональных факторов регионы центральной полосы предлагается подразделить на две подгруппы: регионы основного аграрного производства и регионы с пригородным хозяйством. Потенциал развития АПК Нечерноземной зоны Российской Федерации достаточно сильно дифференцирован по выделенным группам регионов (табл. 1).

Основу потенциала развития северных регионов составляет лесной фонд, а также около 400 тыс. га пашни, не используемой под посевные площади. В настоящее время здесь засеивается только около 20 % пахотных угодий.

На долю регионов Центральной полосы в Нечерноземной зоне приходится 70 % и более площадей сельскохозяйственных угодий, пашни, поголовья КРС, свиней и птицы. Площадь земель сельскохозяйственно-



го назначения и поголовье коров близки к 70%. Непропорционально низки относительно пашни здесь показатели посевных площадей сельскохозяйственных культур. Фактически под посевы только в основных аграрных регионах Центральной полосы не используется около 8 млн га пашни, или 60% ее общей площади, что, несомненно, является важным ресурсом для развития АПК Нечерноземья в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Таблица 1

**Потенциал развития АПК Нечерноземной зоны  
Российской Федерации в разрезе выделенных групп регионов,  
по состоянию на 2019 г.**

12

Показатель	Ед. измерения	Северные регионы	Регионы Центральной полосы			Южные регионы	НЗ РФ
			Всего	Основного производства	С пригородным хозяйством		
Площадь земель лесного фонда	млн га	87,3	78,1	44,0	34,1	3,9	169,2
	%	51,6	46,1	26,0	20,1	2,3	100,0
Площадь земель сельскохозяйственного назначения	млн га	7,2	38,6	23,9	14,7	11,0	56,8*
	%	12,7	68,0	42,1	25,9	19,3	100,0
Площадь сельскохозяйственных угодий	млн га	1,4	31,4	20,4	11,0	11,1	43,9
	%	3,2	71,5	46,4	25,1	25,3	100,0
Площадь пашни	млн га	0,5	20,5	13,4	7,1	7,7	28,7
	%	1,8	71,4	46,7	24,7	26,8	100,0
Посевные площади	млн га	0,1	8,8	5,3	3,5	5,3	14,2
	%	1,0	61,5	37,2	24,3	37,5	100,0
Площадь пашни свободной от посевов	млн га	0,4	11,7	8,1	3,6	2,4	14,5
	%	80,0	57,1	60,4	50,7	31,2	50,5
Поголовье крупного рогатого скота	тыс. гол.	101,6	3477,5	2337,6	1139,9	850,6	4429,7
	%	2,3	78,5	52,8	25,7	19,2	100,0
Поголовье коров	тыс. гол.	47,3	1303,7	801,8	501,9	515,6	1866,6
	%	2,5	69,9	43	26,9	27,6	100,0
Поголовье свиней	тыс. гол.	58,1	4904,1	3661,6	1242,5	1883,2	6845,4
	%	0,8	71,7	53,5	18,2	27,5	100,0
Поголовье птицы	млн гол.	2,2	146,2	72,8	73,4	50,0	198,4
	%	1,1	73,7	36,7	37,0	25,2	100,0

\* Без НАО.

Источник: разработка авторов по данным Росстата [2].





Бесспорно, резервы роста посевных площадей в реальной практике должны быть скорректированы, так как часть пашни может оставаться под паром и залежь, хотя порядок цифр при этом не изменится. Следует отметить, что в регионах с пригородным хозяйством удельный вес незасеваемой пашни на 10 процентных пунктов ниже, чем на территории основного аграрного производства Центральной полосы Нечерноземья. Тем не менее и здесь есть резервы для увеличения посевов на площади 3,6 млн га. Доля группы южных регионов по большинству параметров ресурсного потенциала развития АПК составляет 25–27 % от всего Нечерноземья. Обеспеченность лесным фондом здесь является низкой. Относительно пониженный удельный вес южных регионов также отмечается по обеспеченности площадями земель сельскохозяйственного назначения и поголовью КРС. В то же время эти регионы выделяются высоким удельным весом посевных площадей, меньшим удельным весом неиспользуемой пашни. Однако и здесь около 2,4 млн га пашни не засеваются. Учитывая более высокое качество почв в этих регионах и более высокий биоклиматический потенциал для развития растениеводства, данные площади являются важным ресурсом для развития АПК не только для южных регионов, но и для Нечерноземья в целом.

Дифференцированный подход к размещению зерновых и зернобобовых культур показывает, что северные регионы фактически прекратили заниматься зерновым хозяйством, поэтому они в таблице 2 не представлены. Однако еще в 2000 г. в Архангельской области, республиках Карелия и Коми были посевные площади, занятые под зерновыми культурами, а XIX – первой половине XX в., по имеющимся источникам, здесь возделывали в продовольственных целях озимую рожь, овес, яровую пшеницу, ячмень и даже гречиху [3; 6].

Основным производителем зерна в Нечерноземье является группа южных регионов. Здесь в 2021 г. было произведено от итога по зоне 67,4 % всех зерновых и зернобобовых культур, в том числе пшеницы – около 70 %, ячменя – 57,4 %, кукурузы на зерно – 96,2 %, проса – 100 %, гречихи – 88,4 %, зернобобовых культур – 71,5 %.

Следует при этом отметить, что по большинству данных культур (кроме проса) здесь отмечается позитивная динамика роста объемов валовых сборов.

Центральная полоса Нечерноземья отличается высоким удельным весом в валовых сборах ржи и овса, которые преимущественно возделываются на основных аграрных территориях, а не в регионах с пригородным хозяйством. При этом тренд динамики валового сбора данных культур является резко отрицательным. Объем сбора ржи за период 1996–2021 гг. в группе основных аграрных регионов сократился в 4,6 раза, а в регионах пригородным хозяйством – в 6,8 раза. По овсу эти показатели, соответственно, составляли 5,3 и 4,2 раза.

Достаточно высокий удельный вес Центральной полосы в Нечерноземье отмечается в валовых сборах ячменя (42,6 %) при положительной динамике его объемов с 2010 г. К 2021 г. они выросли здесь на 50,6 %. В группе северных регионов в определенной степени представлено производство картофеля, овощей и плодоягодной продукции, в динамике объемов которых просматривается в целом отрицательный тренд.



**Дифференциация групп регионов Нечерноземной зоны  
Российской Федерации в производстве зерновых  
и зернобобовых культур, по данным за 2021 г.**

Показатель валового сбора	Ед. измерения	Регионы Центральной полосы			Южные регионы	НЗ РФ
		Всего	Основные территории	С пригородным хозяйством		
Пшеница	тыс. т	3016,7	1582,4	1434,3	6946,2	9962,9
	%	30,3	15,9	14,4	69,7	100
Рожь	тыс. ц	2737	2184,5	552,5	2155,6	4892,6
	%	55,9	44,6	11,3	44,1	100
Ячмень	тыс. т	1437,0	684,9	752,1	1932,8	3369,8
	%	42,6	20,3	22,3	57,4	100
Овес	тыс. т	536,8	345,1	191,7	233,9	770,7
	%	69,7	44,8	24,9	30,4	100
Кукуруза на зерно	тыс. ц	837,0	198,5	638,5	20929	21766
	%	3,8	0,9	2,9	96,2	100
Просо	тыс. ц	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
	%	0,0	0,0	0,0	100	100
Гречиха	тыс. ц	88,8	83,8	5,0	679,5	768,3
	%	11,6	10,9	0,7	88,4	100
Зернобобовые культуры	тыс. ц	1506	811,7	694,3	3780,3	5286,3
	%	28,5	15,4	13,1	71,5	100
Зерновые и зернобобовые, всего	тыс. т	5751,4	3171,7	2579,7	11 909,3	17 660,6
	%	32,6	18,0	14,6	67,4	100

Источник: разработка авторов по данным Росстата [2].

С 1996 по 2021 г. объемы производства картофеля сократились на 74 %, овощей – на 50 %, плодов и ягод – на 18 %.

Регионы Центральной полосы доминируют в структуре производства Нечерноземья по валовому сбору льна-долгунца, картофеля, овощей и плодоягодной продукции (табл. 3).

При этом для динамики валовых сборов льна, картофеля и овощей характерен отрицательный тренд, объемы которых с 1996 по 2021 г. сократились на 80 %, 17 % и 44 % соответственно. В производстве плодов и ягод преобладает положительная тенденция, за тот же период их объемы в данной группе регионов увеличились на 11 %.

Группа южных регионов абсолютно доминирует в валовом сборе сахарной свеклы, подсолнечника и рапса, объемы которого при устойчивом положительном тренде выросли здесь в анализируемом периоде, соответственно, в 3,5 раза, 60 и 10 раз<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Данные приведены по сахарной свекле 2020 г. относительно 1996 г., по подсолнечнику – 2021 г. относительно 1996 г., по рапсу – 2021 г. относительно 2010 г. (до 2010 г. статистика отсутствует)



**Дифференциация групп регионов Нечерноземной зоны  
Российской Федерации в производстве технических культур, картофеля,  
овощей и плодовоовощной продукции, по данным за 2021 г.**

Показатель валового сбора	Ед. измере- ния	Северные регионы	Регионы Центральной полосы			Южные регионы	НЗ РФ
			Всего	Основ- ные террито- рии	С приго- родным хозяй- ством		
Волокно	тыс. ц	0,0	114,0	92,3	21,7	34,8	148,8
льна-долгунца	%	0,0	76,6	62,0	14,6	23,4	100
Сахарная <sup>1</sup> свекла	тыс. т	0,0	329,9	0,0	329,9	3147,6	3477,5
	%	0,0	9,5	0,0	9,5	90,5	100
Семена подсол- нечника	тыс. ц	0,0	83,5	14,0	69,5	5466,2	5549,7
	%	0,0	1,5	0,3	1,3	98,5	100
Семена рапса	тыс. ц	0,0	3456,6	2519,6	937	5942,5	9399,1
	%	0,0	36,8	26,8	10,0	63,2	100
Картофель	тыс. т	180,1	4423,2	2173,2	2250,0	2772,0	7375,3
	%	2,4	60,0	29,5	30,5	37,6	100
Овощи	тыс. т	62,6	2066,2	908,1	1158,0	600,6	2729,4
	%	2,3	75,7	33,3	42,4	22,0	100
Плоды и ягоды	тыс. ц	182,9	7537,9	3572,4	3965,5	1481,7	9202,5
	%	2,0	81,9	38,8	43,1	16,1	100

Источник: разработка авторов по данным Росстата [2].

В производстве картофеля, овощей и плодоягодной продукции неожиданно для юга, отмечается спад объемов в 2021 г. относительно 1996 г. 44 %, 27 % и 63 % соответственно.

Дифференциация продукции животноводства показала, что основная ее доля по всем видам в 2021 г., также, как и в 2019 г., была произведена в регионах Центральной полосы Нечерноземья (табл. 4). Вклад регионов Севера в общие объемы производства животноводческой продукции Нечерноземной зоны в 2021 г. составлял от 1 % (производство птицы на убой) до 2,5 % (производство молока). По всем видам продукции (кроме птицы на убой) они имели отрицательный прирост и по всем видам, включая птицу, резко снизили удельный вес в общем объеме производства по Нечерноземью.

В регионах Центральной полосы Нечерноземья в 2021 г. производилось от 59 % (КРС на убой) до 79 % (производство яиц) от общих объемов по зоне. При этом только в производстве молока и КРС на убой было отмечено с 1996 г. сокращение объемов производства (на 57 % и 15 % соответственно). По всем остальным видам продукции был существенный рост. Несмотря на него, удельный вес данной группы районов в общем производстве снизился по яйцу и птице.

<sup>1</sup> Данные по сахарной свекле приведены за 2020 г., так как для 2021 г. у ряда регионов они отсутствуют.



**Дифференциация групп регионов Нечерноземной зоны  
Российской Федерации в производстве продукции животноводства,  
по данным за 2021 г.**

Вид продукции	Ед. измерения	Северные регионы	Регионы центральной полосы			Южные регионы	НЗ РФ
			Всего	Основные территории	С пригородным хозяйством		
Скот и птица на убой, всего	тыс. т	34,4	2300,9	1405,4	895,5	1139,2	3474,5
	%	1,0	68,2	40,4	25,8	32,8	100
КРС на убой	тыс. т	6,5	246,2	145,4	100,8	165,3	418,0
	%	1,6	58,9	34,8	24,1	39,5	100
Свиньи на убой	тыс. т	8,4	819,1	619,4	199,7	434,9	1262,4
	%	0,7	64,9	49,1	15,8	34,5	100
Птица на убой	тыс. т	16,3	1218,7	630,2	588,5	530,9	1765,9
	%	0,9	69,0	35,7	33,3	30,1	100
Молоко	тыс. т	267,9	8217	4828,5	3388,5	2141,1	10626
	%	2,5	77,3	45,4	31,9	20,1	100
Яйца	млн шт	188,7	15740	9267,3	6472,7	3915,5	19844,2
	%	1,0	79,3	46,7	32,6	19,7	100

Источник: разработка авторов по данным Росстата [2].

Следует отметить, что на это решающее значение оказала группа районов с пригородным хозяйством, для которых был характерен отрицательный структурный сдвиг по всем видам животноводческой продукции кроме молока. В этой связи благодаря данной группе регионы Центральной полосы Нечерноземья повысили свой удельный вес в валовом надое молока по зоне. Позитивный структурный сдвиг у группы регионов Центральной полосы был и в производстве свиней на убой.

Южные регионы, несмотря на меньший удельный вес в производстве животноводческой продукции по сравнению с регионами Центральной полосы, имели относительно них более высокие темпы роста по всем видам продукции, кроме молока и свиней на убой. В связи с этим для них сформировалась тенденция роста в общих объемах производства по Нечерноземной зоне удельного веса КРС и птицы на убой, яиц. Наличие собственного фуражного зерна и имеющиеся возможности для расширения его производства позволяют предположить, что данная тенденция сохранится и на перспективу.

### Выводы

Проведенный анализ показывает, что основной зоной товарного производства всех видов зерновых (кроме ржи) и технических культур (кроме льна-долгунца) является группа южных регионов, а товарного производства озимой ржи, овса, льна-долгунца – аграрные регионы Центральной полосы Нечерноземья.



Зона товарного производства ячменя и рапса в значительной степени распространяется и на Центральную полосу Нечерноземья. Темпы продвижения сюда ячменя и рапса, а также пшеницы в перспективе усилятся как в связи с глобальным потеплением климата, так и из-за их конкуренции за посевные площади с техническими культурами, имеющими экспортное значение. Для группы южных регионов и в перспективе возможны высокие темпы роста посевных площадей кукурузы на зерно, сахарной свеклы и подсолнечника, а также увеличения объемов их производства.

В условиях устойчивой тенденции к спаду объемов производства озимой ржи, овса и льна-долгунца, прежде всего для группы регионов Центральной полосы, целесообразно применить проектный подход, целевой функцией которого будет выход на мировой уровень как по технологиям производства, так и по конечным показателям. Для этих целей, возможно, потребуются создание государственных корпораций и введение в определенных размерах государственного заказа для пополнения специальных фондов.

Группа регионов Центральной полосы Нечерноземья, в соответствии с существующим трендом, останется и на перспективу основным производителем товарной животноводческой продукции, прежде всего производства молока, которое следует продолжать стимулировать здесь в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Между тем тенденция к повышению темпов роста продукции мясного скотоводства и птицеводства в дальнейшем приведет к усилению позиций южных регионов на соответствующих продуктовых рынках.

Следует отметить, что для регионов с пригородным хозяйством наметилась тенденция к снижению их удельного веса в производстве всех видов скота на убой и в производстве яиц в общих показателях по Нечерноземной зоне в связи с размещением крупных животноводческих и птицеводческих комплексов в близлежащих областях. Данную тенденцию следует рассматривать в перспективе как одно из направлений совершенствования размещения отраслей сельского хозяйства в зоне. В процессе происходящей трансформации размещения будет найден тот баланс продукции местного и привозного производства, который уже установлен в отношении картофеля и овощей. Регионы с пригородным хозяйством при этом усиливают молочную специализацию животноводства.

В группе северных регионов, сохранивших у себя некоторые отрасли животноводства, размещенные локально, может получить дальнейшее развитие молочно-мясное скотоводство. Например, Архангельская область является родиной уникальной холмогорской породы коров, которые демонстрируют рекордные надои молока на фермах в Мурманской области. Здесь также вполне перспективно производство картофеля и овощей при применении специальных технологий их возделывания.

#### Список литературы

1. Алексеев А.И. Человек и природа в развитии сельской местности Нечерноземья // Региональные исследования. 2014. №4 (46). С. 81–87.



2. *Бюллетени* о состоянии сельского хозяйства (электронные версии). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13277> (дата обращения: 24.06.2022).

3. *Котов П. П.* Посевы и урожаи хлебов в Онежском уезде Архангельской губернии в 1785–1915 году // *Вестник Вологодского государственного университета*. Сер.: Исторические и филологические науки. 2019. №2 (13). С. 28–36.

4. *Маклахов А. В., Живетин В. В., Симонов Г. А.* Некоторые аспекты модернизации экономики Нечерноземья (на примере Вологодской области) // *Проблемы развития территории*. 2020. №2 (106). С. 81–94. doi: 10.15838/ptd.2020.2.106.6.

5. *Нефедова Т. Г.* Прошлое настоящее и будущее староосвоенных периферийных районов Нечерноземья (на примере Костромской области) // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2008. №1. С. 165–183.

6. *Особенности* ведения сельского хозяйства в Заонежье в конце XIX – начале XX веков. URL: <https://kizhi.karelia.ru/library/traditsionnaya-kultura-russkih-zaonezhyu-spravочно-metodicheskoe-posobie-dlya-eksku/745.html> (дата обращения: 01.06.2022).

7. *Полунин Г. А., Алакоз В. В.* Стратегия пространственного развития сельскохозяйственного землепользования в Нечерноземной экономической зоне России // *Землеустройство, кадастр и мониторинг земель*. 2022. №3. С. 165–179. doi: 10.33920/sel-04-2203-01.

8. *О мерах* по дальнейшему развитию сельского хозяйства Нечерноземной зоны РСФСР : постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 20.03.1974. №206. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 30.05.2022).

9. *Почвенно-географическое районирование СССР* (в связи с сельскохозяйственным использованием земель). М., 1962.

10. *Природно-сельскохозяйственное районирование и использование земельного фонда СССР* / под ред. А. Н. Каштанова. М., 1983.

11. *Рекомендации* по развитию агропромышленного комплекса и сельских территорий Нечерноземной зоны Российской Федерации до 2030 года / А. Л. Иванов [и др.]. М., 2021. doi: 10.52479/978-5-6045694-2-9.

12. *Сельское* Нечерноземье: от плана к рынку / А. И. Костяев [и др.] // *АПК: экономика, управление*. 2021. №5. С. 3–15. doi: 10.33305/215-3.

13. *Состояние* и перспективы развития кормопроизводства в Нечерноземной зоне РФ / А. А. Кутузова [и др.] // *Кормопроизводство*. 2021. №2. С. 3–9.

14. *Фаринюк Ю. Т., Егорова Е. В.* Сдвиги в структуре посевных площадей и плотности населения Нечерноземной зоны Российской Федерации // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2018. №5 (38). С. 87–92.

15. *Фаринюк Ю. Т., Егорова Е. В.* Типология регионов Нечерноземной зоны по уровню развития сельского хозяйства // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2015. №1 (22). С. 35–38.

16. *Шанина Е. Н.* Проблемы и пути решения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения Нечерноземной зоны Европейской части РФ // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2020. №5-3 (63). С. 238–242. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10517.

17. *Шашко Д. И.* Агроклиматическое районирование СССР. М., 1967.

18. *Averkieva K. V.* Innovations in agriculture in the Non-Black-Soil Zone of Russia as a Response to shrinkage of space // *Regional Research of Russia*. 2013. Vol. 3, №1. P. 52–61. doi: 10.1134/S2079970513010036.

19. *Averkieva K. V.* Labor markets and the role of otkhodnichestvo in the employment of rural inhabitants of Russians Non-Chernozem Zone // *Regional Research of Russia*. 2016. Vol. 6, №1. P. 21–31. doi: 10.1134/S2079970516010020.



20. *Kostyaev A. I., Nikonova G. N.* Developing territorial differentiation processes of agricultural production in the Non-Black Earth Region and their current trends // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021. Vol. 14, №4. P. 150–168. doi: 10.15838/esc.2021.4.76.9.

21. *Nefedova T. G.* Russian rural nechernozemye: collapse or new ways of development? // *Geography, Environment, Sustainability*. 2011. Vol. 4, №4. P. 10–23.

#### Об авторах

Александр Иванович Костяев – д-р геогр. наук, проф., акад. РАН, Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Россия.

E-mail: [galekos46@gmail.com](mailto:galekos46@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4041-6935>

Галина Николаевна Никонова – д-р эконом. наук, проф., чл.-корр. РАН, Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Россия.

E-mail: [galekos@yandex.ru](mailto:galekos@yandex.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-7605-0237>

*A. I. Kostyaev, G. N. Nikonova*

### FEATURES OF THE CURRENT ALLOCATION PATTERNS OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE RUSSIAN NON-BLACK SOIL ZONE

St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy  
of Sciences, St. Petersburg, Russia

Received 20 July 2022

Accepted 15 August 2022

doi: 10.5922/gikbfu-2022-3-1

**To cite this article:** Kostyaev A. I., Nikonova G. N. 2022, Features of the modern location of agricultural production in the Russian non-chernozem region, *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University. Series: Natural and Medical Sciences*, №3. P. 5–20. doi: 10.5922/gikbfu-2022-3-1.

*The macro-region Nonblack Soil Zone plays an important role in the development of the Russian economy, ensuring its food security. With the transition of the country to market relations, the distribution of agricultural production in all its regions has been transformed. These changes for the Nonblack Soil Zone have not been properly studied. This study focuses on the patterns of change in the location of agricultural production in the Nonblack Soil Zone. Research methodology relies on a combination of statistical analysis methods with heuristic methods (taking into account zonal and azonal factors) based on the use of fundamental works on agricultural zoning. The study has established trends towards a decrease in the role of the Nonblack Soil Zone in the all-Russian production of crop products and towards its growth*



for livestock products. An excessive concentration of production in pig and poultry farming has been revealed. On the basis of zonal factors, the northern, central, and southern groups of regions are identified. Taking into account the azonal factors, the central regions are divided into two subgroups: the main agricultural regions and those with suburban agriculture. The research has established Tendencies in changing the location of agricultural production. The authors have concluded that the main zone of commercial production of grain (except rye) and industrial crops (except fiber flax) is the group of southern regions, and the commercial production of winter rye, oats, fiber flax is the agrarian regions of the central zone. For the southern regions, there is a trend of high growth rates of corn for grain, sugar beet, sunflower. The group of central regions is the main producer of livestock goods. Given the trends, the role of the southern regions in the production of beef cattle and poultry products will increase in the future. In regions with suburban farming, the dairy specialization of cattle breeding is on the rise and the production of eggs and all types of livestock for slaughter is decreasing. Meanwhile, in the group of northern regions, the development of dairy and meat cattle breeding, the production of potatoes and vegetables is likely to improve.

**Keywords:** zonal factors, azonal factors, groups of regions, crop production, livestock production, structural shifts, trends

#### The authors

Prof. Aleksandr I. Kostyaev, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [galekos46@gmail.com](mailto:galekos46@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4041-6935>

Prof. Galina N. Nikonova, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia.

E-mail: [galekos@yandex.ru](mailto:galekos@yandex.ru)

<https://orcid.org/0000-0002-7605-0237>