

**ОГАУ «Инновационно-консультационный центр агропромышленного
комплекса»**



**Маркетинговое исследование:
Рынок яиц и меланжа за 2018-2022 гг.**

г. Белгород 2023

Оглавление

I Состав и свойства яиц	3
II Производство яиц в России	5
2.1 Производители яиц в России	9
2.2 Цены на яйца в России	11
2.3 Потребление яиц в России	12
III Химический состав и питательная ценность меланжа	13
3.1 Технологическая схема производства меланжа	17
IV Производство яиц и меланжа в Белгородской области	19
V Внешняя торговля яйцами	21



I Состав и свойства яиц

Домашние куры - самые популярные производители пищевого птичьего яйца в мире. В зависимости от породы и возраста они несут яйца разного размера, веса и цвета, что при полноценном рационе не влияет на их состав и питательные свойства.

Уникальное сбалансированное соотношение белков, витаминов, минералов и жиров легко усваиваются человеческим организмом практически полностью. Доступность и польза куриных яиц как ценного диетического продукта стали залогом их стабильной востребованности на рынке.

Яйца содержат значительное количество холестерина, поэтому включать в рацион более 1 яйца в сутки не рекомендуется. Если же уровень его в организме повышен, следует ограничиться 2-3 яйцами в неделю либо избегать употребления желтков. Нужно отметить, что лецитин яиц нейтрализует вред, наносимый избыточным холестерином, утилизирует жиры и питает нервные клетки. Яичные белки легко усваиваются организмом человека, в их составе имеются все незаменимые аминокислоты. Впрочем, злоупотреблять ими тоже не стоит: избыток протеина перегружает почки и может нанести вред здоровью печени. Регулярное употребление куриных яиц оказывает комплексное поддерживающее действие на организм.

Калорийность продукта невысока и составляет 157 ккал на 100 г (рис. 1).

Пищевая ценность	Содержание (на 100 грамм)
<u>Калорийность</u>	157 ккал
<u>Белки</u>	12.7 гр
<u>Жиры</u>	11.5 гр
<u>Углеводы</u>	0.7 гр
<u>Вода</u>	74.1 гр
<u>Клетчатка</u>	0 гр
<u>Холестерин</u>	570 мг

Рис.1. Пищевая ценность яйца, грамм.

В химическом составе яйца насчитывается более десяти основных витаминов: холин, витамины группы В (В1, В2, В6, В9, В12), А, С, D, Е, К, Н и РР (рис. 2).

Содержание витаминов:

Витамины	Химическое название	Содержание в 100 граммах	Процент суточной потребности
<u>Витамин А</u>	ретиноловый эквивалент	260 мкг	26%
<u>Витамин В1</u>	тиамин	0.07 мг	5%
<u>Витамин В2</u>	рибофлавин	0.44 мг	24%
<u>Витамин С</u>	аскорбиновая кислота	0 мг	0%
<u>Витамин D</u>	кальциферол	2.2 мкг	22%
<u>Витамин Е</u>	токоферол	0.6 мг	6%
<u>Витамин В3 (РР)</u>	ниацин	3.6 мг	18%
<u>Витамин В4</u>	холин	251 мг	50%
<u>Витамин В5</u>	пантотеновая кислота	1.3 мг	26%
<u>Витамин В6</u>	пиридоксин	0.14 мг	7%
<u>Витамин В9</u>	фолиевая кислота	7 мкг	2%
<u>Витамин К</u>	филлохинон	0.3 мкг	0%
<u>Витамин Н</u>	биотин	20.2 мкг	40%

Рис.2. Содержание витаминов в курином яйце, мкг, мг, %.

А также практически вся таблица химических элементов Менделеева: калий, кальций, магний, цинк, селен, медь, марганец, железо, хлор, сера, йод, хром, фтор, молибден, бор, ванадий, олово, титан, кремний, кобальт никель, алюминий, фосфор и натрий (рис. 3, рис. 4).

Содержание минеральных веществ:

Минеральные вещества	Содержание в 100 граммах	Процент суточной потребности
<u>Калий</u>	140 мг	6%
<u>Кальций</u>	55 мг	6%
<u>Магний</u>	12 мг	3%
<u>Фосфор</u>	192 мг	19%
<u>Натрий</u>	134 мг	10%
<u>Железо</u>	2.5 мг	18%
<u>Йод</u>	20 мкг	13%
<u>Цинк</u>	1.1 мг	9%
<u>Селен</u>	31.7 мкг	58%
<u>Медь</u>	83 мкг	8%
<u>Сера</u>	176 мг	18%
<u>Фтор</u>	55 мкг	1%
<u>Хром</u>	4 мкг	8%
<u>Марганец</u>	0.03 мг	2%

Рис.3. Содержание минеральных веществ в яйце, мкг, мг, %.

Содержание аминокислот:		
Незаменимые аминокислоты	Содержание в 100гр	Процент суточной потребности
<u>Триптофан</u>	200 мг	80%
<u>Изолейцин</u>	600 мг	30%
<u>Валин</u>	770 мг	22%
<u>Лейцин</u>	1080 мг	22%
<u>Треонин</u>	610 мг	109%
<u>Лизин</u>	900 мг	56%
<u>Метионин</u>	420 мг	32%
<u>Фенилаланин</u>	650 мг	33%
<u>Аргинин</u>	790 мг	16%
<u>Гистидин</u>	340 мг	23%

Рис.4. Содержание аминокислот в яйце, мг, %.

Куриные яйца, поступающие в продажу с птицефабрик, маркируют в зависимости от срока хранения и массы отдельного яйца. Первым идёт знак, обозначающий срок хранения продукта:

- Д - диетическое яйцо, срок реализации не превышает 7 дней,
- С - яйцо столовое, допустимый срок реализации - 25 дней.

По массе яйца куриные подразделяются следующим образом:

- В - яйцо высшей категории, массой 75 г и выше;
- О - яйцо отборное, 65-74,9 г;
- 1 - яйцо первой категории, 55-64,9 г;
- 2 - яйцо второй категории, 45-54,9 г;
- 3 - яйцо третьей категории, 35-44,9 г.

II Производство яиц в России

Рынок пищевых яиц в России более чем на 90% представлен куриными яйцами. Это связано с тем, что куры, как и во многих других странах, являются наиболее распространенным видом сельскохозяйственной птицы.

Согласно данным Росптицесоюза, по итогам 2020 года объем производства яиц сохранился на уровне 2019 года - 44,8 млрд штук. В 2018 году в России было произведено 44,9 млрд штук куриных яиц. За период с 2017 по 2024 год производство яиц увеличилось на 2,7% (рис. 5).

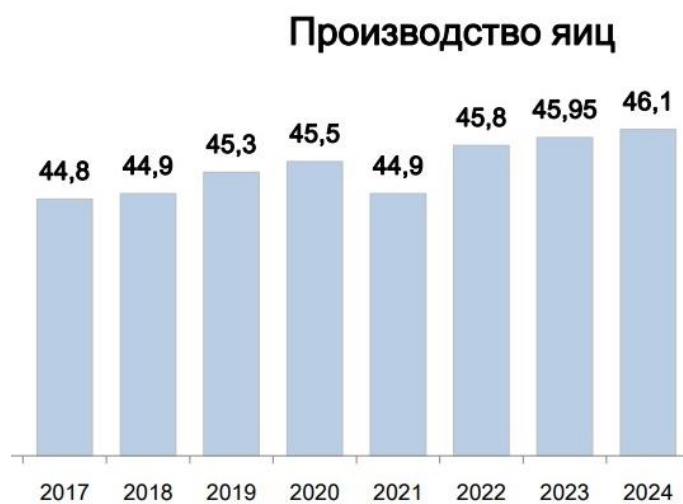


Рис. 5. Производство яиц в России в 2017-2022гг., перспектива на 2023-2024гг., млрд. штук

Источник: Росптицесоюз

По итогам 2022 года валовое производство яиц в России составляет 45,8 млрд шт., что на 1 млрд шт., или 2,8%, больше, чем в 2021 году, по данным Росптицесоюз.

В Росптицесоюз отмечают, что Россия вышла на 7-е место по производству яиц. Важнейшей задачей на 2023 год является замещение импорта племенной продукции. В 2022 году наметились положительные тенденции. Сократился импорт инкубационных яиц на 34% по данным за 9 месяцев 2022 года по сравнению с уровнем того же периода 2021 года.

По сведениям специалистов Росптицесоюза сегодня в России уже работает более 60 хозяйств — репродукторов второго порядка, где производят инкубационные яйца. В этой части главная задача на 2023 год — запуск новых изолированных площадок селекционно-генетического центра «Смена», где будут работать с исходными линиями и прародителями нового отечественного кросса «Смена 9». Государство выделило на этот проект 4,5 млрд рублей

Основная доля производства яиц приходится на сельскохозяйственные организации, которые выпускают 81,7 % от общего производства яиц в стране. В хозяйствах населения производят 16,8%. Доля крестьянско-фермерских хозяйств составляет 1,5% (рис. 6).



Рис.6. Доля хозяйств по производству яиц в России в 2022 году, %.

Источник: Росстат

Ниже представлен рейтинг регионов по производству яиц с учетом данных по всем категориям хозяйств.

Лидером является регион с наибольшим производством яйца сельскохозяйственной птицы в 2022 году, как и 2021 году - Ленинградская область. Объем производства в регионе составил 3 488,3 млн штук (7,8% от общего объема производства в РФ). За год оно увеличилось на 8,9% (на 284,7 млн штук).

На втором месте Ярославская область (в 2022 году яиц здесь произведено 2 136,2 млн штук, 4,8% от общего производства в РФ), на третьем остается Белгородская область (1 621,6 млн штук, 3,6%).

4 место - Свердловская область (1 596,3 млн штук, 3,6%),

5 - Челябинская область (1 593,5 млн штук, 3,5%),

6 место - Республика Мордовия (1 555,3 млн штук, 3,5%),

7 место - Республика Татарстан (1 512,8 млн штук, 3,4%),

На 8 месте Краснодарский край (1 475,2 млн штук, 3,3%),

9 место - Тюменская область (1 438,8 млн штук, 3,2%),

10 место - Пермский край (1 391,5 млн штук, 3,1%) (рис. 7).

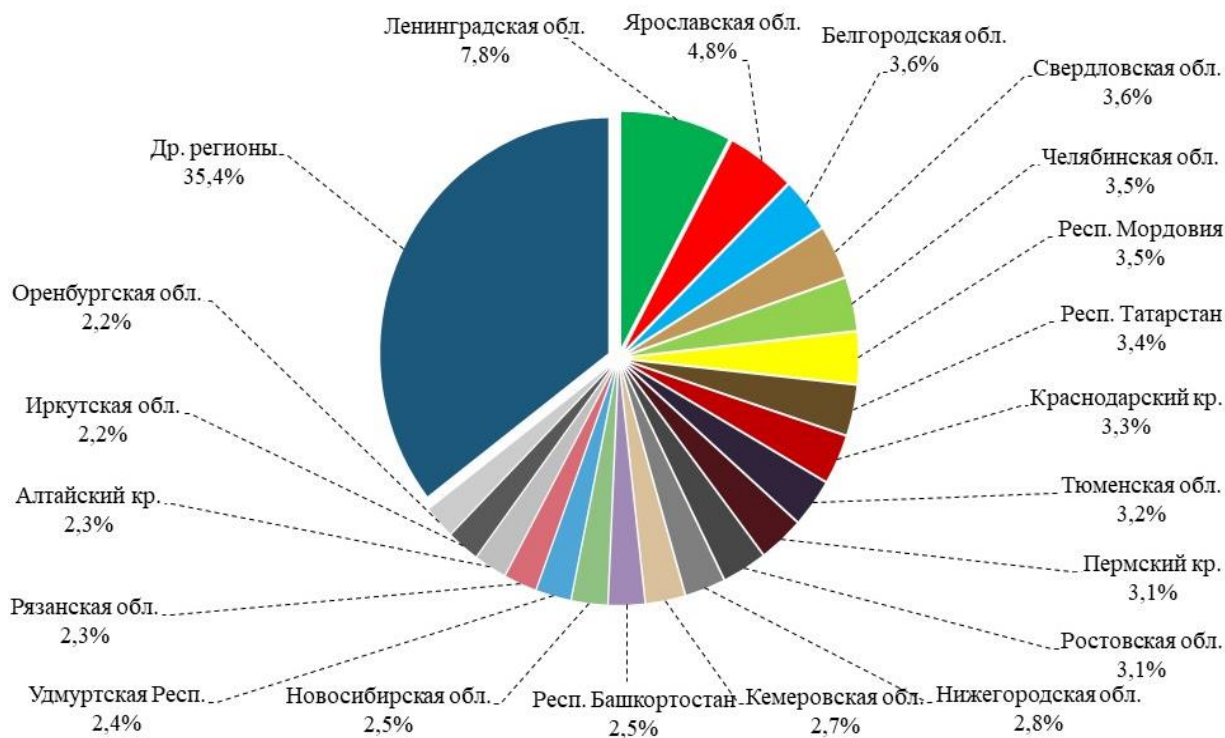


Рис. 7. Производство яиц в России в хозяйствах всех категорий в 2022 году по областям, млн. штук

Источник: Экспертно-аналитический центр агробизнеса

Объем производства куриного яйца в других регионах составил 27 083,9 млн штук (60,3% от общего объема производства).

Лидерами по производству куриных яиц в 2022 году являются Приволжский (25,6%) и Центральный федеральные округа (22,5%). Здесь вырабатывается практически половина всех куриных яиц (48,1%), производимых в стране (рис. 8).

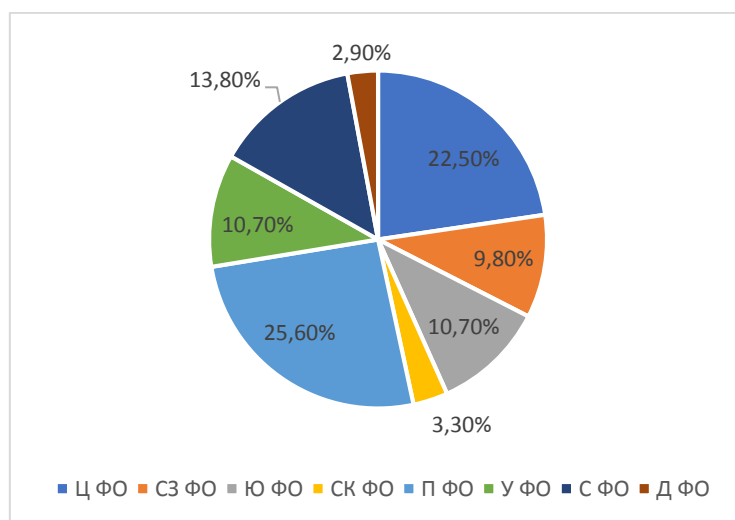


Рис.9. Доля округов по производству яиц в 2022 году, %.

Источник: Росстат

В 2022 году производство яиц в Приволжском ФО осталось на уровне 2021 года - 11,5 млрд штук яиц.

На втором месте находится Центральный ФО, в котором произвели 10,1 млрд штук яиц (+1% к 2021 году).

Далее идет Сибирский ФО - 6,2 млрд штук яиц (производство осталось на уровне 2021 года).

В Южном ФО производство яиц в 2022 году сократилось на 4% и составило 4,8 млрд штук (- 3,5% к 2021 году);

Производство яиц в Уральском ФО составило - 4,8 млрд штук (-2% к уровню 2021 года).

В Северо-Западном ФО в 2022 году произвели 4,4 млрд штук (+2,3% к 2021 году).

В Северо-Кавказском ФО производство яиц составляет 1,5 млрд штук (производство осталось на уровне 2021 года).

В Дальневосточном ФО производство яиц в 2022 году увеличилось на 8,3% и составило 1,3 млрд штук яиц (рис. 10).

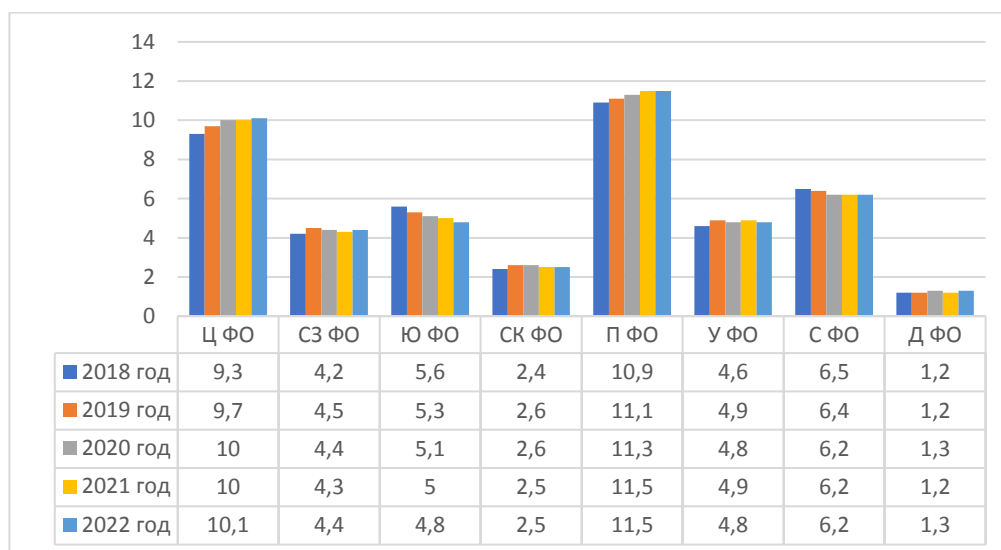


Рис.10. Производство яиц в ФО в 2018-2022 гг., млрд штук.

Источник: Росстат

2.1 Производители яиц в России

Производство куриного яйца - перспективный и прибыльный бизнес, поскольку спрос на данную продукцию неограничен и постоянно растет.

Возглавляет топ предприятий – птицефабрика «Синявинская», которая за 2022 год выпустила 1,6 млрд яиц. Эта птицефабрика занимает 5% российского рынка пищевых яиц.

На втором месте – птицефабрика ОАО «Волжанин». Данное предприятие за год выпустило 1,4 млрд яиц, доля на рынке – 4%.

Третью позицию занимает «Роскар». Годовое производство этой птицефабрики составило 1,34 млрд яиц, доля на рынке также составила 4%. Кроме яиц на птицефабрике производят сухой и жидкий меланж, сухой и жидкий белок, сухой и жидкий желток (рис. 11).

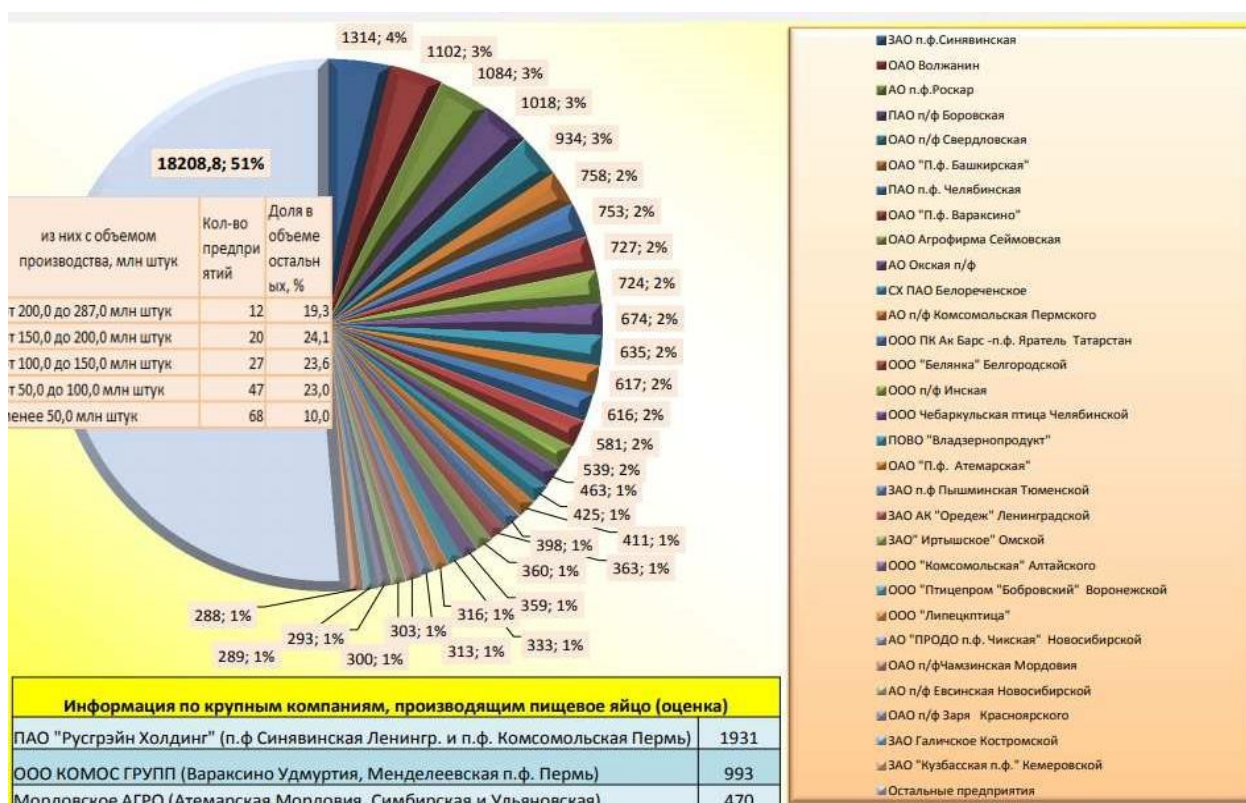


Рис.11. Птицефабрики по производству яиц в России.

Источник: Экспертно-аналитический центр агробизнеса

Четвертая строчка – у ПАО птицефабрики «Боровская», которая за 2022 год произвела чуть более 1 млрд яиц (доля на рынке – 3%).

На пятом месте – птицефабрика «Окская». За прошлый год она выпустила 972 млн яиц (доля на рынке – 3%).

Рейтинг российских субъектов возглавляет Ленинградская область. Объемы производства яиц в этом регионе за год составили свыше 3,5 млрд

штук. Ленинградская область обеспечивает своей продукцией 8% потребностей внутреннего рынка.

На втором месте в топе субъектов – Ярославская область, где за год произвели 2,3 млрд яиц (доля на рынке – 5%).

Третью строчку занимает Челябинская область – 1,7 млрд яиц (доля на рынке – 4%).

Четвертая позиция – у Ростовской области (1,66 млрд яиц, доля – 4%), пятое место занимает Краснодарский край (1,61 млрд яиц, доля – 4%).

По данным Росптицесоюза, на долю продуктов переработки приходится менее 10%, при этом их выпуск рассчитан в основном на промышленного потребителя. Готовые к употреблению яичные продукты составляют лишь 1,5% от объема переработки.

Около 85% всей продукции переработки яйца выпускают десять крупнейших птицефабрик, среди них «Роскар» в Ленинградской области, «Рузово» в республике Мордовия, «Волжанин» в Ярославской области, «Боровская» в Тюменской области и «РусАгроГрупп», которая находится в Нижнем Новгороде.

2.2 Цены на яйца в России

В марте 2022 года средняя цена куриных яиц в России составила 88,91 руб./10 шт. - это на 5,0% больше, чем месяцем ранее, и на 9,3% больше, чем в марте 2021 года. С начала года цена данного товара выросла на 4,7%. За период с января 2020 года минимальная цена куриных яиц была зафиксирована в августе 2020 года - 58,01 руб./10 шт., максимальная цена - в марте 2022 года - 88,91 руб./10 шт.

Самые дорогие яйца в марте 2022 года продавались в Дальневосточном федеральном округе (106,86 руб./10 шт.), самые дешёвые - в Приволжском (80,67 руб./10 шт.) (таблица 1).

Таблица 1. Средние потребительские цены на яйца куриные, руб./10 шт.

	2020	2021
ЯНВАРЬ	63,89	75,38
ФЕВРАЛЬ	60,04	77,13
МАРТ	61,47	81,33

АПРЕЛЬ	66,27	87,01
МАЙ	63,13	80,67
ИЮНЬ	58,50	70,39
ИЮЛЬ	58,54	68,82
АВГУСТ	58,01	66,32
СЕНТЯБРЬ	58,72	70,37
ОКТЯБРЬ	62,48	79,67
НОЯБРЬ	66,93	84,35
ДЕКАБРЬ	75,78	87,77

В декабре 2020 года средняя цена куриных яиц в России составила 75,78 руб./10 шт. - это на 13,2% больше, чем месяцем ранее, и на 15,9% больше, чем в декабре 2019 года. С начала 2020 года цена данного товара выросла на 18,6%.

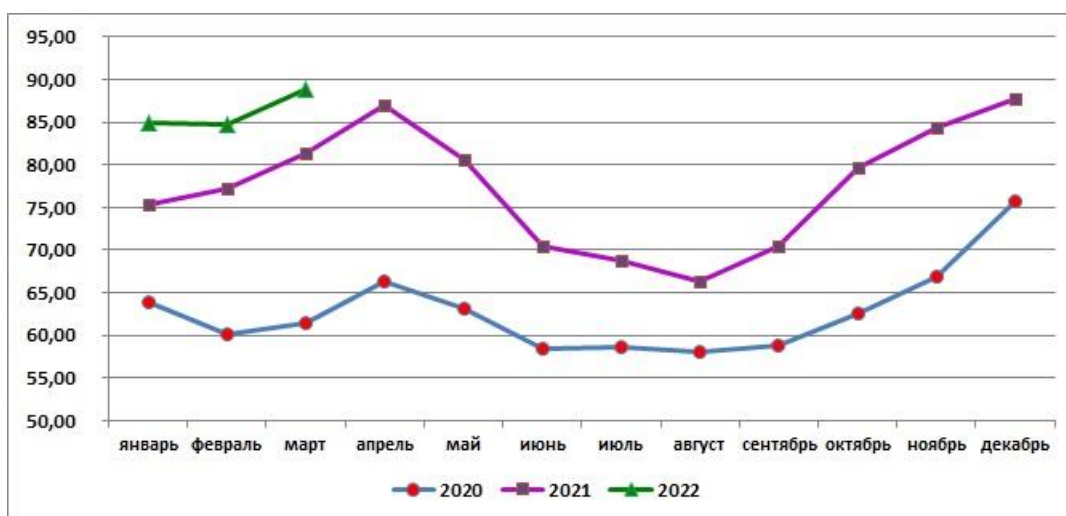


Рис. 12. Цены на яйца в России на 2020-2022гг.

Источник: Росстат

За период с января 2018 года минимальная цена куриных яиц была зафиксирована в августе 2018 года - 49,04 руб./10 шт., максимальная цена - в декабре 2020 года: 75,78 руб./10 шт.

Самые дорогие яйца в декабре 2020 года продавались в Дальневосточном федеральном округе (86,99 руб./10 шт.), самые дешёвые - в Сибирском (71,03 руб./10 шт.).

2.3 Потребление яиц в России

Потребление яиц в стране достигло 308 шт. на душу населения в год. Потребление куриных яиц в России на душу населения за последние 12 лет увеличилось на 23 шт. и достигло 308 шт., или 17 кг в год. Кроме того,

РФ заняла седьмое место в десятке стран-лидеров по потреблению этого продукта на человека в год.

В долгосрочной перспективе мировое потребление яиц будет также расти. У России есть необходимые ресурсы для наращивания производства и экспорта продуктов переработки яиц: жидких яиц, яичного порошка, замороженных продуктов. За 2022 год поставки сушеных яичных желтков и других продуктов переработки на экспорт выросли на 48%.

Яйцо является самым бюджетным источником белка, содержит также полезные жиры. Кроме того, в подсчетах указываются и те яйца, которые съедены не в чистом виде, а в составе, например, салатов и выпечки.

Специалисты экспертно-аналитического центра прогнозируют, что россияне к 2025 году увеличат потребление на четыре процента, до 320 штук в год на душу населения. За 2022 года российские птицефабрики произвели 45,8 миллиарда яиц, среди лидеров — Ленинградская, Ярославская, Белгородская, Свердловская и Челябинская области.

Россия полностью обеспечивает себя этим продуктом и экспортирует его, однако и на него цена значительно повысилась еще до сезонного всплеска спроса. Так, в марте 2022 года, по данным Росстата, десяток яиц стоил на 20 рублей дороже, чем в 2021 году, 81 рубль. На цену влияет стоимость ресурсов и расходных материалов, используемых в производстве, например, импортные корма и ветеринарные препараты.

III Химический состав и питательная ценность меланжа

Яичный меланж - смесь яичного белка и желтка. По внешнему виду это полужидкая масса желто-оранжевого цвета. В России яичный меланж используется преимущественно в пищевой промышленности, кондитерских предприятиях, в сетях общественного питания, а также в химической и фармацевтической отраслях. Меланж можно замораживать, что позволяет значительно увеличить срок его хранения. В то же время яйца, лишенные скорлупы, гораздо быстрее портятся, что повышает риск нарушения санитарных условий при использовании меланжа. В связи с этим

приготовленный меланж, не предназначенный для немедленного использования, либо замораживают для длительного хранения, либо перерабатывают в яичный порошок.

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы о переработке яиц, при этом с максимальным доведением их биологически ценных свойств до потребителя.

При сборе, сортировке, упаковке, транспортировке, хранении и торговле качество яиц изменяется в нежелательном направлении не только в результате нарушения целостности скорлупы, но и из-за обезвоживания, диффузионных и других физико-химических процессов. Доведение до потребителя яиц без потери их пищевых достоинств является одной из важнейших задач, ожидающих решения. Жидкое пастеризованное яйцо (меланж, белок, желток) успешно используется в качестве сырья для производства майонеза и других соусов, в кондитерской, хлебопекарной, мясоперерабатывающей, ликероводочной и других отраслях пищевой промышленности, а также в секторе общественного питания (ресторанах, кафе, закусочных) для приготовления омлетных смесей, кляров и богатого разнообразия различных блюд.

Наиболее распространенные продукты переработки яиц - мороженые и сухие. Производство их дает возможность ликвидировать потери яиц, связанные с боем, усушкой и порчей в процессе хранения, а также позволяет значительно сократить потребность в складских помещениях и холодильниках.

Яичный меланж представляет собой сложный биологический комплекс, в состав которого входят жиры, белки, углеводы, ферменты. В составе яичного белка содержатся глюкоза, витамины группы В. Остальные витамины и минералы (витамин Е, биотин и фолиевая кислота, витамин А и D) содержатся в желтке куриного яйца.

Яичный белок - доступный источник ниацина, необходимого для питания мозга и образования половых гормонов; витамина К,

обеспечивающего свертываемость крови; холина, улучшающего память и выводящего яды из печени.

По сравнению с яйцом меланж в большей степени транспортабелен и стоек при его хранении. Замороженный меланж может долго (в течение 8-10 месяцев) храниться в герметической таре.

Большинство мировых производителей работают с меланжем, поскольку это высококачественные чистые диетические продукты, уже готовые к употреблению, соответствующие всем требованиям безопасности, с великолепными потребительскими характеристиками и длительным сроком хранения.

В таблице 2 приведено содержание питательных веществ (калорийности, белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов) на 100 грамм съедобной части.

Таблица 2. Содержание питательных веществ в меланже.

Нутриент	Количество	Норма**	% от нормы в 100 г	% от нормы в 100 ккал	100% нормы
Калорийность	157 кКал	1684 кКал	9.3%	5.9%	1688 г
Белки	12.7 г	76 г	16.7%	10.6%	76 г
Жиры	11.5 г	60 г	19.2%	12.2%	60 г
Углеводы	0.7 г	211 г	0.3%	0.2%	233 г
Вода	74.1 г	2400 г	3.1%	2%	2390 г
Зола	1 г	~			
Витамины					
Витамин А, РЭ	260 мкг	900 мкг	28.9%	18.4%	900 г
Ретинол	0.25 мг	~			
бета Каротин	0.06 мг	5 мг	1.2%	0.8%	5 г
Витамин В1, тиамин	0.07 мг	1.5 мг	4.7%	3%	1 г
Витамин В2, рибофлавин	0.44 мг	1.8 мг	24.4%	15.5%	2 г
Витамин Е, альфа токоферол, ТЭ	0.6 мг	15 мг	4%	2.5%	15 г
Витамин РР, НЭ	3.6 мг	20 мг	18%	11.5%	20 г
Ниацин	0.2 мг	~			
Макроэлементы					
Калий, К	140 мг	2500 мг	5.6%	3.6%	2500 г

Кальций, Ca	55 мг	1000 мг	5.5%	3.5%	1000 г
Магний, Mg	12 мг	400 мг	3%	1.9%	400 г
Натрий, Na	134 мг	1300 мг	10.3%	6.6%	1301 г
Фосфор, Ph	192 мг	800 мг	24%	15.3%	800 г
Микроэлементы					
Железо, Fe	2.5 мг	18 мг	13.9%	8.9%	18 г
Олово, Sn	75 мкг	~			
Усвояемые углеводы					
Моно- и дисахариды (сахара)	0.7 г	max 100 г			
Стеролы (стерины)					
Холестерин	570 мг	max 300 мг			
Насыщенные жирные кислоты					
Насыщенные жирные кислоты	3 г	max 18.7 г			

Энергетическая ценность меланжа составляет 157 кКал.

Меланж богат такими витаминами и минералами, как: витамином А - 28,9 %, витамином В2 - 24,4 %, витамином РР - 18 %, фосфором - 24 %, железом - 13,9 %. Витамин А отвечает за нормальное развитие, репродуктивную функцию, здоровье кожи и глаз, поддержание иммунитета.

Витамин В2 участвует в окислительно-восстановительных реакциях, способствует повышению восприимчивости цвета зрительным анализатором и темновой адаптации. Недостаточное потребление витамина В2 сопровождается нарушением состояния кожных покровов, слизистых оболочек, нарушением светового и сумеречного зрения.

Витамин РР участвует в окислительно-восстановительных реакциях энергетического метаболизма. Недостаточное потребление витамина сопровождается нарушением нормального состояния кожных покровов, желудочно-кишечного тракта и нервной системы.

Фосфор принимает участие во многих физиологических процессах, включая энергетический обмен, регулирует кислотно-щелочного баланс, входит в состав фосфолипидов, нуклеотидов и нуклеиновых кислот,

необходим для минерализации костей и зубов. Дефицит приводит к анорексии, анемии, рахиту.

Железо входит в состав различных по своей функции белков, в том числе ферментов. Участвует в транспорте электронов, кислорода, обеспечивает протекание окислительно-восстановительных реакций и активацию перекисного окисления. Недостаточное потребление ведет к гипохромной анемии, миоглобиндефицитной атонии скелетных мышц, повышенной утомляемости, миокардиопатии, атрофическому гастриту.

3.1 Технологическая схема производства меланжа

Технологический процесс производства меланжа включает следующие операции: приемки и сортировки яиц, санитарной обработки, разбивания яиц, извлечения содержимого, разделения на белок и желток, накопления яичной массы, ее фильтрации и перемешивания, пастеризации и охлаждения, расфасовки, упаковки, замораживания и хранения меланжа (рис.13).

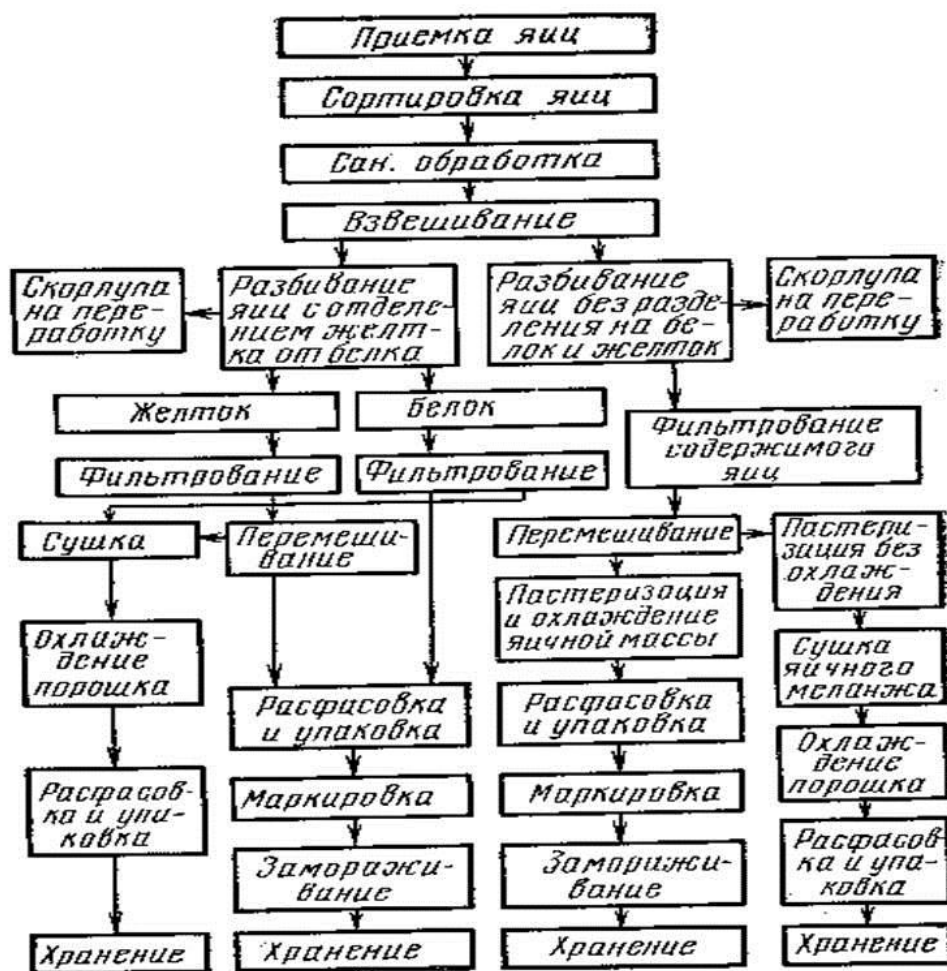


Рис. 13. Технологический процесс производства меланжа

При производстве меланжа необходимо строжайшее соблюдение санитарно-гигиенических правил, так как содержимое яйца служит хорошей питательной средой для размножения микроорганизмов.

Получить меланж высшего качества можно только из яиц с чистой скорлупой, так как санитарная обработка, предусмотренная технологической инструкцией далеко не всегда может оказаться эффективной в связи с проникновением микроорганизмов с поверхности скорлупы в содержимое яиц до санитарной обработки.

Производство яичного меланжа требует строжайшего соблюдения в цехе санитарно-гигиенических правил. В цехе, где разбивают яйца и разливают меланж, воздух перед началом работы очищают от пыли путем пульверизации. Все оборудование к началу работы промывают и стерилизуют. Полы и панели стен в яйцеразбивальном и разливочном отделениях ежедневно после работы моют и дезинфицируют.



Рис. 14. Яйцепродукты

При производстве предлагается внесение комплексной добавки РН ликвид-6014 (жидкий экстракт) на этапе пастеризации при производстве меланжа без дальнейшего замораживания. Данный экстракт представляет собой сироп, очищенный и концентрированный. Он состоит из экстракта углеводов (фруктоза, декстроза, мальтоза, высшие сахара), молочной кислоты

Е 270, лимонной кислоты Е 330, винной кислоты Е 334, аскорбиновой кислоты Е 300, лактата натрия Е 325, аскорбата натрия Е 301 вместе с извлечениями ароматами и специями. Использование экстракта в готовом продукте: 0,6%, макс – 1% на 100 кг готового изделия. Экстракт отвечает стандартам ЕЭС.

Внесение этой добавки при производстве меланжа позволит увеличить сроки годности продукта, а также сохранить наибольшее количество питательных веществ, за счет более щадящих режимов пастеризации. Так же внесение добавки будет способствовать снижению патогенной микрофлоры, благодаря регулированию рН среды продукта.

IV Производство яиц и меланжа в Белгородской области

По производству яиц Белгородская область находится на четвертом месте в России и на втором месте в Центральном Федеральном округе (рис.15).



Рис.15. Производство яиц в Белгородской области в 2017-2022гг., штук, прогноз 2023-2025гг.

Источник: Росстат

В Белгородской области открыт цех по производству меланжа – яичного полуфабриката из смеси желтков и белков. Производство находится на территории старейшего племптицезавода в посёлке Прибрежном Новооскольского района. Его площадь – 500 кв. м. Инициатором открытия стал кооператив «Новооскольские семейные фермы».

На производстве имеется необходимое оборудование по сортировке, калибровке и переработке яйца в жидкий пастеризованный меланж, два рефрижератора для перевозки готовой продукции и мобильный комбикормовый завод на базе автомобиля КамАЗ, чтобы готовить корм для несушек. Такое производство меланжа позволило увеличить срок его годности до 30 дней. Хранится он в вакуумных пакетах по 20 литров.

Куры-несушки находятся рядом с цехом, сейчас их около 100 тыс., а к концу года поголовье увеличат до 180 тыс. и планируют получать по 150 тыс. яиц в день. Яйцо, востребованное на рынке, фасуют и продают, а оставшиеся перерабатывают. В ход идёт мелкое, некондиционное яйцо. Кооператив планирует закупать яйца и у других птицефабрик области.

Меланж используют в пищевой промышленности, в масложировой и мясной отраслях, химической промышленности и фармацевтике. Оборудование позволяет производить 500 л продукта в час.

Основное производство яиц в Белгородской области сосредоточено в сельскохозяйственных организациях области, их доля составляет 92,3%. Доля производства яиц в хозяйствах населения составляет 7,6%, КФХ и ИП – 0,1% (рис.16).



Рис.16. Доля хозяйств по производству яиц в Белгородской области, %.

Источник: Росстат

В Белгородской области более 70% всего объёма товарного яйца производит птицефабрика «Белянка» (Шебекинский район), которая входит в ГК Лето. «Белянка» находится на 15 месте среди лидеров по производству яиц в России, с производством более 1 млрд штук яиц в год.

Также на территории Белгородской области производят яйца:

- ООО «Реал Инвест» (Валуйский район) является одной из прогрессирующих компаний в торговой и производственной сфере. Основное направление деятельности - инвестирование в сельское хозяйство, которое включает в себя:

- выращивание зерновых культур;
- производство муки;
- производство и продажа подсолнечного масла;
- розлив минеральной воды;
- производство куриных яиц.

- АО Агрофирма «Русь» - одно из ведущих предприятий Корочанского района - представляет собой современный птицеводческий комплекс проектной мощностью 900 тысяч голов птицы, более 180 млн яиц в год. Основное производство: птицеводство, переработка мяса птицы (убойный цех, колбасный цех), производство меланжа, производство масла подсолнечного холодного отжима.

V Внешняя торговля яйцами

По итогам 2022 года российские производители экспортировали 570 млн пищевых яиц, что на 12,6% больше, чем в 2021 году по сведениям Российского птицеводческого союза («Росптицесоюз»).

За последние 10 лет поставки пищевых яиц из РФ на внешние рынки выросли в два раза. По прогнозам «Росптицесоюза», к 2030 году российские предприятия увеличат экспорт данной продукции до 850 млн шт. Этому будет способствовать рост производства внутри страны.

За 2022 год российские предприятия увеличили выпуск пищевых яиц на 1,2 млрд шт., до 46,1 млрд шт. При этом 82% этого объема произвели сельхозпредприятия и 18% — ЛПХ и фермерские хозяйства. Самообеспеченность России пищевыми яйцами на сегодня оценивается в 99,6%. Потребление внутри страны составляет в среднем 295 яиц на человека в год. При этом производство в среднем находится на уровне 320 яиц на человека.

Более трети рынка (41%) обеспечивают 16 крупнейших птицефабрик с объемами производства более 500 млн яиц в год. Еще на 71 птицефабрике ежегодно производится от 100 до 500 млн яиц. 76 предприятий с объемами производства менее 100 млн обеспечивают еще 10% рынка. Таким образом,

все необходимое по яичной промышленности нам обеспечивают 163 птицефабрики, отмечается в «Росптицесоюзе».

Объем импорта при таком уровне внутреннего производства пищевых яиц — 750 млн шт. При этом 90% этого импорта приходится на Белоруссию и еще 10% — на Казахстан. В «Росптицесоюзе» прогнозируется сохранение импорта на таком же уровне до 2030 года.

Что касается инкубационных яиц, то импортозависимость России по данной продукции в 2022 году снизилась с 20 до 13%.