

УДК 637.33

Щетинина Е.М.

Алтайский государственный технический университет им.И.И. Ползунова, г. Барнаул, Российская Федерация

### ПРОИЗВОДСТВО СЫРОВ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Последнее десятилетие Алтайский край занимает первое место в Российской Федерации по производству сыров. На сегодняшний день в сыродельной отрасли края задействованы около 50 предприятий различной мощности. Одним из основных преимуществ алтайских предприятий перед иностранными и сопредельными производителями являются природно-климатические особенности края, позволяющие производить сыры высокого качества.[1]

Производство сыров и сырных продуктов в Алтайском крае за 2016 год выросло на 1,2 % и составило 83,6 тысяч тонн, что составляет 14 % от производства сыра в России (рисунок 1).[2]

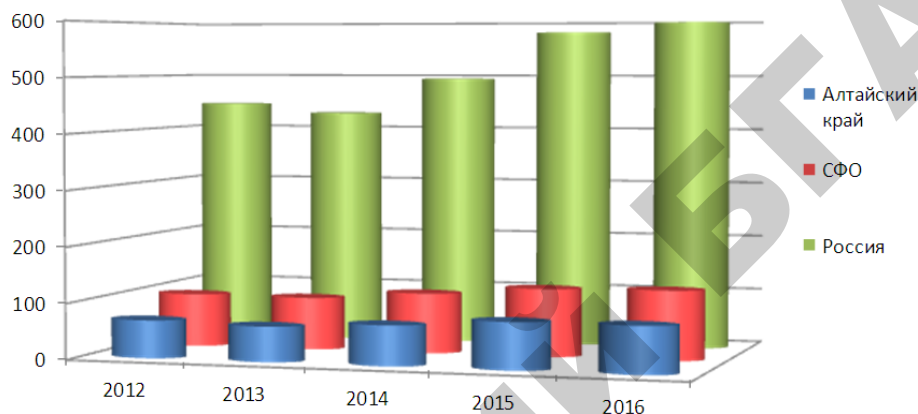


Рисунок 1 – Производство сыров и сырных продуктов в тыс. т

На душу населения в регионе в 2016 году произведено 35,2 кг сыра, что значительно выше чем в СФО и России и составляет – 6,5 кг и 4,2 кг соответственно. В Алтайском крае производится широкий ассортимент твердых, полутвердых и плавленых сыров. На рисунке 2 приведена графическая интерпретация объемов производства разных видов сыров в Алтайском крае, СФО и России.[2]



Рисунок 2 – Производство сыров в России, СФО и Алтайском крае в 2016 году, тыс. тонн

Ассортимент составляет более 60 наименований твердых и полутвердых сыров, более 150 наименований плавленых сыров, а так же мягкие и рассольные сыры. В Алтайском крае производят 93% твердых сыров и 78% полутвердых сыров Сибирского Федерального округа и 21% всех твердых и 17% полутвердых сыров России, данные показатели стабильны на протяжении последних лет. По производству плавленых сыров 46% по СФО и 3% по России приходится на долю Алтайского края, нужно отметить, что эти показатели выросли за 2016 год на 10 и 2% соответственно.

Самые большие объемы производимых сыров, составляющие 44% и 24%, приходится на производство твердых и полутвердых сыров, среди них такие известные, как "Советский", "Алтайский", "Швейцарский", "Витязь", "Голландский", "Ламбер", "Мастер", "Зеленодольский", "Алтарелла" и многие другие. Данные группы сыров относятся к элитным сырам. Не смотря на то, что производство плавленых сыров составляет лишь 3%, они имеют очень широкую линейку пастообразных, сладких, копченых плавленых сыров. [2]

Если рассмотреть ассортимент сыров Франции, то мы увидим значительные отличия. Во-первых, фактически все сыры вырабатываются из свежего молока. Во-вторых, кроме широкой линейки твердых сыров нужно отметить огромный ассортимент мягких сыров, которые вырабатывают из коровьего, козьего, овечьего молока и их смесевых композиций в различных соотношениях, с добавлением различных растительных ингредиентов, плесеней и биодобавок. [3]

Одним из перспективных направлений развития сыроделия в нашем регионе является расширение ассортимента сыров за счет выпуска новой, инновационной продукции, в частности сыра из козьего молока – сыря, обладающих отличным от традиционных сыров органолептическими и биологическими показателями. Особый интерес представляют мягкие сыры, так как они являются менее затратным и обладают высоким выходом продукта. [1] Сыры, вырабатываемые из козьего молока – сыря будут относиться к продуктам функционального питания, то есть поставлять организму максимальное количество белков, углеводов, витаминов, аминокислот, минералов и оказывать оздоровительный эффект на организм человека. Такие сыры будут представлять интерес для всех групп населения.

### Список использованной литературы

1. Щетинин М.П. Производство сыров и расширение ассортимента молочной продукции в Алтайском крае / М.П. Щетинин // Сборник материалов международной конференции ведущих деятелей науки о молоке, посвященной памяти М.С.Уманского. – Углич: ВНИИМС, 2016. – С. 20–23
2. Управление Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности и биотехнологиям.
3. Майоров, А.А. Расширение ассортимента сыров в Алтайском крае / А.А. Майоров, Е.М. Щетинина // Ползуновский вестник, 2013. - № 4–4. - С. 55–59.
4. Хамагаева, И.С. Технология мягкого сыра из молока сельскохозяйственных животных / И.С. Хамагаева, Е.М. Щетинина // Молочная промышленность, 2016. №8. - С. 52–55.

УДК 664.8.037.1:634.75

**Заморская И.Л., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент**  
Уманский национальный университет садоводства, Украина

## ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ЯГОД ЗЕМЛЯНИКИ НА ВЕЛИЧИНУ УБЫЛИ МАССЫ ПРИ ХРАНЕНИИ

Одной из наиболее важных характеристик высокопроизводительных сортов земляники является размер ягод, который зависит от количества клеток в ягоде, их размера, величины межклетников. Значительное влияние на формирование размера ягод осуществляют генетические особенности сорта, условия выращивания и агротехника [1]. Известно, что доля крупных плодов у земляники прямо коррелирует с урожайностью и зависит, главным образом, от средней массы плодов. Размер ягод земляники контролируется размером сосудов и количеством семян [2].

Известно о влиянии массы и размера ягод земляники на содержание основных компонентов химического состава. Доказано [3], что увеличение массы ягод до 20 г и более приводит к снижению их питательной ценности. В частности, наблюдается снижение содержания аскорбиновой кислоты и Р-активных веществ на 42,7 и 36,6%, соответственно, с одновременным увеличением их массы на 49,7%. При этом между массой ягоды земляники и её поперечным диаметром существует тесная взаимосвязь с коэффициентом корреляции 0,94 [4].

В научной литературе существует недостаток информации о взаимосвязи размера ягод земляники с величиной убыли массы при хранении. Однако, такие данные существуют в отношении других групп плодов и овощей. Например, у яблок, капусты белокочанной и моркови величина убыли от снижения массы в значительной степени зависит от диаметра и массы плодов: у мелких и излишне крупных экземпляров потери выше, по сравнению с плодами среднего размера [5].

Общеизвестно, что 2/3 убыли массы при хранении приходится на испарение воды, а 1/3 – на расходы органических веществ на процессы жизнедеятельности продукции. Среди факторов, влияющих на