

вать такой линейный размер, как толщина, так как чем большее толщина зерна, тем больше эндосперма в нем содержится. Поэтому из всех разработанных коэффициентов геометрической характеристики зерна важнейшим является коэффициент $K_{дл/т}$ – отношение длины к толщине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Качество муки для производства макарон [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pasta.agava.ru/durum_quality3.htm - Дата доступа 04.01.2013.
2. Егоров, Г. А. Технология переработки зерна / Под ред. Г.А. Егорова. Изд. 2-е, доп. и перераб. - М.: Колос. – 1977. – 376 с. с ил.

УДК 637.12

ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В МОЛОКЕ НА КАЧЕСТВО ЙОГУРТА

Михалюк А.Н., Фомкина И.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Молоко является одним из самых ценных продуктов животноводства, содержание в нем легко усвояемых жиров, белков, углеводов, минеральных веществ и витаминов делает его особенно ценным в питании человека. Такая кладовая питательных веществ позволяет получить из молока более сотни продуктов его переработки. Современный потребитель предъявляет повышенные требования к молоку и молочным продуктам. Они должны быть свежими, натуральными, вкусными и экологически чистыми. Эти требования потребителя в первую очередь обязаны соблюдать молочные заводы. Молочные заводы, в свою очередь, предъявляют фермам и производителям особые требования к качеству молока как исходного сырья для переработки.

Качество молока меняется под влиянием таких факторов, как кормление, содержание, генетика, состояние здоровья животных.

Основными показателями, характеризующими качество молока, являются: содержание жира, содержание белка, содержание соматических клеток, бактериальная обсеменённость, наличие ингибиторов и др. Если на содержание жира и содержание белка в основном влияет кормление и генетика коров, то содержание соматических клеток – на показатели здоровья вымени. Известно, что соматические клетки в выдоенном молоке не размножаются (в отличие от бактерий). Количество соматических клеток в выдоенном молоке из здорового вымени колеблется между 10000 и 170000 в 1 мл. Оно зависит от индивидуальных особенностей животного и его физиологического состоя-

ния, а также от здоровья вымени. Высокая концентрация соматических клеток является признаком нарушения секреции молока или заболевания [1].

В молоке с повышенным содержанием соматических клеток изменяются свойства и количество белков, что может привести к ухудшению свойств кислотного сгустка, а следовательно – к снижению качества продуктов.

В связи с этим целью исследований явилось изучение влияния количества соматических клеток в молоке на качество йогурта.

Исследования проводились на молочно-товарной ферме «Тричи» СПК «Гродненский» Гродненского района, а также на занятиях по технологии хранения и переработки животного сырья УО «ГГАУ».

На молочно-товарной ферме «Тричи» СПК «Гродненский» Гродненского района от здоровых коров и коров с субклинической формой мастита было отобрано молоко с различным содержанием соматических клеток (до 300 тыс./см³, от 300 до 500 тыс./см³ и от 500 до 750 тыс./см³).

Йогурт вырабатывали на кафедре технологии хранения и переработки животного сырья путем внесения бактериального концентрата СБК-ТЛББ производства РУП «Институт мясо-молочной промышленности» в пастеризованное (90-95 °С) и охлажденное до температуры заквашивания (40-42 °С) молоко с последующим сквашиванием в термостате при температуре 40-42 °С в течение 6,5-7 часов до титруемой кислотности сгустка 75-80 °Т.

В молоке и готовом продукте контролировали: массовую долю общего белка, отношение массовых долей казеина к сывороточным белкам, качество сгустка. Кроме того, проводили визуальную и органолептическую оценку сгустка.

Результаты исследований показали, что наиболее высокое качество йогурта наблюдалось при выработке его из молока с содержанием соматических клеток менее 300 тыс./см³. Это выразилось в более высоком содержании общего белка в молоке (3,36%), отношении массовых долей казеина к сывороточным белкам (7:1) образовании плотного сгустка с незначительной ноздреватостью и отделением сыворотки (что соответствует СТБ 1552-2005), кислотностью 78,0 °Т. При использовании для производства йогурта молока с содержанием соматических клеток более 500 тыс./см³ качество продукта резко снижалось: образовывался дряблый сгусток со значительным отделением сыворотки кислотностью 92,0 °Т; содержание общего белка в молоке снижалось до 2,76%, а отношение массовых долей казеина к сывороточным белкам изменялось в сторону уменьшения (менее 5:1).

ЛИТЕРАТУРА

1. Свириденко, Г.М. Микробиологические риски при производстве молока и молочных продуктов // Г.М. Свириденко. – Издательство Россельхозакадемии, 2009. – 246 с.

УДК: 633.88:582.975:631.81.095.337(476.6)

КАЧЕСТВО КОРНЕЙ И КОРНЕВИЩ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА

Ничипорук А.Г., Милоста Г.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Гродно, Республика Беларусь

Важнейший фактор повышения качества корней и корневищ валерианы лекарственной – внедрение в производство продуктивных сортов с высокими показателями качества корней и корневищ.

Цель исследований – сравнительная оценка качества сортов валерианы лекарственной отечественной и зарубежной селекции в почвенно-климатических условиях Беларуси.

Исследования проводились в 2011–2012 гг. в крестьянском фермерском хозяйстве «Агролектрав» Дятловского района Гродненской области на дерново-подзолистой супесчаной почве, развивающейся на водно-ледниковой супеси, подстилаемой с глубины 0,5 м легким моренным суглинком, с рН в КСГ – 6,2-5,9); содержанием гумуса 1,9-2,1%; содержанием подвижного фосфора – 180-195 мг/кг почвы, подвижного калия – 205-210 мг/кг почвы. Высадка рассады проводилась в 3-й декаде апреля вручную в нарезанные гребни с шириной междурядий 70 см. Схема посадки – 70 x 15 см (95,3 тыс. растений/га). Общая площадь делянки – 49,0 м² (4,9 x 10,0), учетная – 31,5 м² (3,5 x 9,0). Повторность 4-кратная.

Установлено, что в контрольном варианте с сортом Маун урожайность (сухих) корней и корневищ составила 33,7 ц/га. Однако максимальная урожайность корней и корневищ (39,9 и 40,6 ц/га) получены при возделывании сортов Любельский и Анастасия. Эти сорта характеризуются также наиболее высокими показателями сбора листовой массы (26,7 и 27,3 ц/га) и площади листьев (41,8 и 42,4 тыс. м²/га соответственно) (табл.).

Содержание ЭВ (экстрактивных веществ) – важнейший показатель качества корней и корневищ валерианы лекарственной. Согласно требованиям фармакопейных статей (ФС 42-1530-80 и ВФС 42-631-77) корни и корневища, используемые в сушеном виде при влажности не