

Ивашкевич Осип Иванович

**Молочное хозяйство и
маслоделие. Практическое
руководство**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
О-74

О-74 **Осип Иванович И.**
Молочное хозяйство и маслоделие. Практическое руководство / Ивашкевич Осип Иванович – М.: Книга по Требованию, 2025. – 204 с.

ISBN 978-5-519-86731-3

ISBN 978-5-519-86731-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2025
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2025

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

лока нѣсколько капель уксусной кислоты или сѣрной, или соляной кислоты, то молоко черезъ нѣсколько минутъ свернется въ видѣ хлопьевъ. Сычужная закваска тоже имѣетъ свойство свертывать казеинъ, причемъ свернувшееся молоко остается сладкимъ. Если свернувшееся молоко процѣдить сквозь фильтровальную (пропускную) бумагу, то на бумагѣ останется казеинъ; его можно высушить; получается бѣлая, хрупкая масса. Сухой казеинъ сохраняется много лѣтъ безъ всякаго измѣненія; но если его смочить водой, то онъ скоро начинаетъ разлагаться и загнивать.

Бѣлковина, или альбуминъ есть тоже бѣлковое вещество, но только бѣлковина содержится въ молокѣ не въ разбухшемъ состояніи, какъ казеинъ, а въ растворенномъ. По своему составу и свойствамъ, бѣлковина очень похожа на бѣлокъ куриного яйца.

Въ обыкновенномъ молокѣ она находится въ незначительномъ количествѣ и только въ молозивѣ представляетъ главную составную часть и содержится въ немъ въ количествѣ до 10% и даже больше. Молоко, въ которомъ много бѣлковины, не годно ни для сыроваренія, ни для маслослѣлія; изъ такого молока масло долго не сбивается и получается непрочное, скоро горѣнетъ; сыръ же отъ присутствія въ творожистой массѣ бѣлковины вздувается, потомъ трескается и начинаетъ загнивать.

Насколько бѣлковина полезна въ молокѣ, какъ питательное вещество, для телят и человѣка, настолько она вредна при переработкѣ молока.

Отъ кипяченія бѣлковина свертывается, подобно бѣлку куриного яйца. При продолжительномъ нагрѣваніи молока и сливокъ, на поверхности ихъ всегда образуется довольно толстая и плотная кожура, называемая пѣнками; это есть ничто иное, какъ свернушіеся бѣлки.

Молозиво, вслѣдствіе громаднаго содержанія бѣлковины, при кипяченіи свертывается, на подобіе яичницы.

Но иногда молоко пріобрѣтаетъ свойство свертываться при кипяченіи и не будучи молозивомъ. Это бываетъ осенью, когда всѣ коровы запускаются и даютъ очень мало молока, по 1 — 3 фунта въ день. Такое молоко содержитъ очень много бѣлковины, такъ что нерѣдко свертывается, будучи нагрѣто сразу послѣ выдаиванія. Понятно, что такое молоко совершенно непригодно для сыроваре-

нія и, при переработкѣ на масло, оно даетъ непрочный продуктъ. При швейцарскомъ сыровареніи бѣлковина получается подѣ названіемъ цигера. Когда изъ швейцарскаго котла вынуть творогъ, въ оставшуюся сыворотку подливаютъ ведро кислой сыворотки и подогрѣваютъ; сначала выдѣляются сливки; ихъ снимаютъ, въ котелъ приливаютъ еще ведро кислой сыворотки и опять нагрѣваютъ; черезъ нѣсколько минутъ бѣлковина начинаетъ створаживаться въ видѣ бѣлыхъ хлопьевъ и собирается на поверхности сыворотки; но это не есть чистая бѣлковина; въ ней есть примѣсь и творога.

Чистую бѣловину можно выдѣлить изъ молока слѣдующимъ образомъ. Берется стаканъ молока, разбавляется на половину водой, нагрѣвается на 30° Р. и туда прибавляется 8—10 капель уксусной кислоты, которая свертываетъ казеинъ. Жидкость процѣживаютъ черезъ фильтровальную бумагу; на бумагѣ остается казеинъ, а осталшая жидкость протекаетъ и собирается въ подставленный снизу стаканъ; въ этой жидкости содержится бѣлковина, молочный сахаръ, жиръ и минеральныя соли. Чтобы выдѣлить бѣловину, въ жидкость эту прибавляютъ еще нѣсколько капель уксусной кислоты и нагрѣваютъ до кипѣнія. Во время кипѣнія бѣлковина начинаетъ выдѣляться въ видѣ хлопьевъ.

Жидкость опять процѣживаютъ сквозь пропускную бумагу, и на бумагѣ остается бѣлковина. Если ее высушить, то она имѣетъ полупрозрачный видъ, сѣровато-бѣлый цвѣтъ и можетъ сохраняться многіе годы безъ порчи; если ее смочить, то она скоро загниваетъ и портится.

Жиръ находится въ молокѣ въ видѣ маленькихъ жидкихъ капелекъ (шариковъ), которыя такъ малы, что не могутъ быть видны простымъ глазомъ. Въ свѣжевыдоенномъ молокѣ эти жировые шарики расположены равномерно во всемъ молокѣ; но если молоко постоятъ нѣкоторое время, то жировые шарики понемногу собираются кверху и скопляются въ видѣ сливокъ, такъ какъ жиръ легче осталнаго молока.

Количество жира въ молокѣ сильно колеблется; въ жидкомъ молокѣ жира содержится иногда меньше 2%, а въ очень жирномъ молокѣ—до 7%, а иногда и больше.

Если разсматривать капельку свѣжаго молока подъ микроскопомъ (рис. 1), то видны жировые шарики, плавающіе во множе-

ствѣ въ молокоѣ. Шарики эти бываютъ трехъ родовъ: крупныя, среднія и мелкія, причемъ послѣднія преобладаютъ. Діаметръ (поперечникъ) самыхъ крупныхъ шариковъ 0,01 миллиметра, а самыхъ мелкихъ—0,001 миллиметра.

Жиръ есть вещество сильно измѣнчивое по своему составу, какъ у различныхъ коровъ, такъ и въ разное время года. Онъ состоитъ изъ смѣси 10 различныхъ жировъ, весьма различныхъ по своимъ свойствамъ. Изъ числа этихъ жировъ 5 не летучи и въ

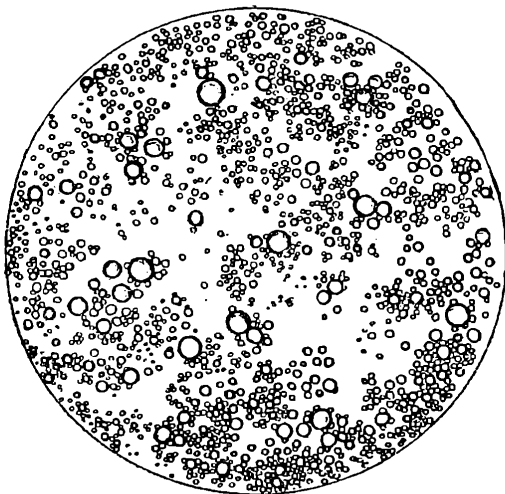


Рис. 1. Капля молока, увеличенная въ 670 разъ.

водѣ не растворимы; къ нимъ принадлежатъ слѣдующіе жиры: стеаринъ, пальмитинъ, олеинъ, миристинъ, бутинъ. Остальные 5 жировъ летучи и въ водѣ растворимы; поэтому они въ значительной мѣрѣ обуславливаютъ привкусъ и ароматъ масла; сюда принадлежатъ слѣдующіе жиры: бутиринъ, капронинъ, каприлинъ, капрининъ, лауринъ; послѣдній жиръ (лауринъ) находится только въ свѣжемъ, парномъ молокоѣ, которому онъ придаетъ тяжелый, непріятный запахъ; потомъ вещество это улетучивается, и непріятный запахъ теряется.

При кипяченіи молока и сливокъ слышится особый ароматъ, вслѣдствіе испаренія летучихъ жировъ.

Жиры: стеаринъ, пальмитинъ и олеинъ составляютъ въ маслѣ 90%; остальные 7 жировъ содержатся только въ количествѣ 10%.

Нѣжность и жесткость масла зависят преимущественно отъ преобладанія одного изъ первыхъ трехъ жировъ. Стеаринъ и пальмитинъ жиры твердые, плавятся только при высокой температурѣ; при кормленіи коровъ непитательными, сухими, солоmistыми кормами, эти жиры преобладаютъ въ маслѣ; поэтому и масло такое получается жесткое, невкусное. Олеиновый жиръ остается жидкимъ даже при 0°; если его въ маслѣ много, то и масло получается болѣе нѣжное и болѣе вкусное.

Различные по величинѣ шарики содержатъ и жиры неодинаковые. Самые крупные шарики содержатъ болѣе мягкіе, ароматные и вкусные жиры; чѣмъ шарики мельче, тѣмъ жиры въ нихъ жестче и менѣе вкусные.

Слѣдовательно, преобладаніе въ молокѣ тѣхъ или иныхъ жировыхъ шариковъ обуславливаетъ разнообразіе во вкусѣ молока, а также получаемыхъ изъ молока масла и сыра.

Преобладаніе въ молокѣ крупныхъ или мелкихъ шариковъ бываетъ не только въ зависимости отъ корма, но и отъ породы и отъ индивидуальныхъ особенностей коровы. Въ молокѣ у коровъ горныхъ породъ и джерзейской породы содержится много крупныхъ жировыхъ шариковъ; въ молокѣ же коровъ голландской породы, а также холмогорской крупныхъ шариковъ бываетъ значительно меньше, и преобладаютъ мелкіе шарики.

Молоко съ крупными жировыми шариками отстаивается скорѣе, чѣмъ съ мелкими. Самые мелкіе шарики совсѣмъ даже не поднимаются и остаются въ тощемъ молокѣ.

На содержаніе тѣхъ или иныхъ жировъ въ молокѣ вліяетъ и продолжительность удойнаго періода. Первый мѣсяцъ послѣ отела въ молокѣ содержатся преимущественно мягкіе, нѣжные жиры, но потомъ постепенно въ молокѣ увеличивается содержаніе болѣе жесткихъ и менѣе вкусныхъ жировъ. Такимъ образомъ, молоко у стародойныхъ коровъ, хотя содержитъ и болѣе жира, чѣмъ у новотельныхъ, но масло и сыръ изъ него получаются менѣе вкусные.

Хотя масло при обыкновенной комнатной температурѣ всегда бываетъ твердымъ, но жировые шарики остаются жидкими до 0°; только при температурѣ ниже 0° жировые шарики застываютъ, твердѣютъ и тогда теряютъ округлую форму и дѣлаются угловатыми.

Молочный сахаръ находится въ молокѣ въ растворенномъ видѣ. Его можно получить въ видѣ твердаго, окристаллизованнаго вещества, выпаривая сыворотку послѣ варки швейцарскаго сыра, изъ которой предварительно выварены сливки и цигеръ. Въ Швейцаріи и Америкѣ въ мѣстностяхъ, обильныхъ сыроварнями, существуютъ заводы, скупающіе сыворотку и приготовляющіе молочный сахаръ.

Молочный сахаръ требуется въ аптекахъ для приготовленія нѣкоторыхъ лѣкарствъ.

Чистый молочный сахаръ полупрозраченъ. Это есть углеводъ (безазотистое вещество), легко усваиваемый желудкомъ и весьма сходный по питательности и своимъ свойствамъ съ обыкновеннымъ свекловичнымъ сахаромъ. Но такъ какъ въ водѣ онъ растворяется въ количествѣ вдвое меньшемъ, сравнительно со свекловичнымъ сахаромъ, то и на вкусъ онъ въ два раза менѣе сладокъ, чѣмъ свекловичный сахаръ.

Добытый въ сухомъ видѣ, молочный сахаръ есть вещество очень прочное, способное сохраняться долгое время; но въ растворенномъ видѣ онъ очень непроченъ.

Молоко остается сладкимъ, если его держать на холодѣ или кипятить; если же молоко оставить теплымъ, то въ молокѣ быстро размножаются въ громадномъ количествѣ бактеріи молочнокислаго броженія; отъ дѣйствія этихъ бактерій весь молочный сахаръ понемногу превращается въ молочную кислоту; молоко дѣлается на вкусъ кислымъ; отъ дѣйствія молочной кислоты казеинъ свертывается, и такимъ образомъ получается простокваша.

Если чистый молочный сахаръ растворить въ водѣ и растворъ оставить въ открытомъ сосудѣ, то образованіе молочной кислоты, хотя и будетъ происходить гораздо медленнѣе, чѣмъ въ молокѣ, но въ концѣ концовъ весь молочный сахаръ превратится въ молочную кислоту.

Молочный сахаръ подъ вліяніемъ броженія можетъ превращаться въ винный спиртъ (алкоголь). Кочевые жители Сибири пользуются этимъ, чтобы добывать посредствомъ перегонки изъ перебродившей простокваши или сыворотки особый спиртуозный, слегка опьяняющій напитокъ, называемый ими аракомъ.

Минеральныя соли. Если въ платиновый или фарфоровый тигель (чашечку) налить немного молока, выпарить его и оставшееся

сухое вещество сжечь, то на днѣ тигля останется немного золы; эта зола и есть минеральныя соли. Въ молоко содержатся въ большомъ количествѣ всѣ минеральныя соли, которыя нужны для питанія и роста теленка, а именно: соли фосфора, извести, желѣза, магнія, поваренная соль и другія. Количество солей въ молоко колеблется отъ 0,4% до 0,8%.

Недостатокъ солей вредно вліяетъ на развитіе теленка, особенно на развитіе костяка.

Недостатокъ солей въ молоко замѣчается у очень старыхъ коровъ, а также при кормленіи коровъ болотнымъ сѣномъ и другими малопитательными кормами.

Недостатокъ солей вредно сказывается и при переработкѣ молока. Молоко, содержащее мало солей извести, бываетъ очень непрочное, скоро начинаетъ свертываться. Замѣчено также, что сыръ сваренный изъ молока съ недостаточнымъ содержаніемъ минеральныхъ солей, хуже выражается и получается менѣ вкусный, чѣмъ сыръ, сваренный изъ молока съ нормальнымъ содержаніемъ солей.

Строеніе вымени и образованіе въ немъ молока.

Вымя раздѣляется перегородкой на двѣ половины: правую и лѣвую. Въ каждой половинѣ находится по 2 молочныхъ железы. Каждая молочная железа состоитъ изъ гроздевидныхъ железокъ съ бассейнами, молочныхъ протоковъ и молочной лоханки.

Молочныя железки это—маленькіе мѣшечки, расположенные гроздевидными группами, въ которыхъ вырабатывается молоко; вся рыхлая часть вымени наполнена этими железами. Выработанное въ нихъ молоко собирается въ бассейны, находящіеся внутри каждой группы железокъ; изъ бассейновъ молоко стекаетъ въ молочную лоханку по особымъ канальцамъ, называемымъ молочными протоками. Молочной лоханкой называется пустота надъ соскомъ, въ которой скопляется молоко и сохраняется до выдаиванія.

Молоко образуется въ молочныхъ железахъ посредствомъ распада кѣлочекъ. На внутреннихъ стѣнкахъ железокъ нарастаетъ множество кѣлочекъ, которыя быстро распадаются; продуктъ распада разжижается выдѣляющеюся изъ крови водою, получается молоко. На мѣсто разрушившихся кѣлочекъ нарастаютъ опять новыя кѣлочки и опять распадаются. Процессъ нарастанія кѣ-

точекъ и распаденія ихъ идетъ безостановочно, пока въ вымени есть мѣсто для помѣщенія выдѣляющагося молока; по мѣрѣ наполненія вымени, процессъ наростанія клѣточекъ постепенно замедляется и, наконецъ, совершенно прекращается.

Питательныя вещества, нужныя для наращиванія клѣточекъ молочной железы, доставляются артеріальной кровью изъ сѣти артеріальныхъ сосудовъ, оплетающихъ всѣ молочныя железы.

Есть еще теорія образованія молока Раубера, который полагаетъ, что молоко образуется не изъ клѣточекъ молочной железы, а изъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, лимфатическихъ тѣлецъ, изъ которыхъ молоко образуется путемъ распаденія ихъ.

Въ вымени 4 молочныя железы и, слѣдовательно, 4 лоханки и 4 соска. Сосокъ соединяется съ лоханкой широкимъ отверстіемъ, которое закрывается особой мышцей. Внутри сосокъ пустой, эта пустота наполняется молокомъ, притекающимъ изъ лоханки. Наружный конецъ соска имѣетъ выходное отверстіе, тоже сжатое мышцей. Доееніе состоитъ въ томъ, что молоко, находящееся въ соскѣ, выжимается пальцами наружу; при этомъ мышца, запирающая отверстіе соска, отворяется отъ давленія молока. На мѣсто выжатого изъ соска молока, въ него притекаетъ изъ лоханки свѣжее молоко, его опять выжимаютъ и т. д.

У тугодойныхъ коровъ мышцы, запирающія соски, слишкомъ крѣпки, и каналы въ соскахъ слишкомъ узки; у слабодойныхъ коровъ мышцы, закрывающія соски, слабы, такъ что при переполненіи вымени молокомъ, онѣ разжимаются сами собой, и молоко вытекаетъ изъ сосковъ само.

Иногда на вымени бываютъ не 4 соска, а 6. Это считается признакомъ хорошей молочности, такъ какъ при этомъ молочныя железы бываютъ большей величины. Но при 6 соскахъ, задніе 2 соска не всегда выдѣляютъ молоко; если же молоко изъ нихъ и выдѣляется, все-таки доить эти соски не нужно, потому что они не имѣютъ отдѣльныхъ молочныхъ лоханокъ, и все молоко вытекаетъ черезъ рядомъ лежащія большіе соски.

М о л о з и в о.

Незадолго до отела и послѣ него молочныя железы выдѣляютъ молоко совершенно иного вида и состава, чѣмъ обыкновенное мо-

локо; это молоко называется молозивомъ; оно имѣетъ желтоватый цвѣтъ, гораздо гуще молока и тянется.

Если разсматривать его подъ микроскопомъ, то въ немъ можно замѣтить много маленькихъ зернышекъ; зернышки эти называются молозивными тѣльцами.

Молозивныя тѣльца бываютъ иногда шарообразной формы, но чаще неправильной, угловатой формы. Эти тѣльца суть ничто иное, какъ неразрушившіяся клѣточки молочной железы и кусочки этихъ клѣточекъ. У новотельной коровы клѣточки въ молочной железнѣ нарастаютъ такъ быстро, что не успѣваютъ всѣ перерождаться въ молоко, и часть ихъ выходитъ въ молочную лоханку цѣликомъ или въ видѣ кусочковъ.

Составъ молозива въ первый день послѣ отела приблизительно слѣдующій:

воды	78 $\frac{1}{2}$ %
казеина	4
бѣлковины	10
жира	4
молочнаго сахара	2
минеральныхъ солей	1 $\frac{1}{2}$
всего	100 %

Вслѣдствіе большого содержанія бѣлковины, казеина и жира молозиво есть очень питательная и незамѣнимая пища для теленка въ первые дни его жизни.

При кипяченіи молозива, оно, отъ присутствія большого количества бѣлковины, свертывается; отъ сычужной же закваски оно свертывается плохо, даетъ рыхлый, неплотный сгустокъ.

Насколько молозиво есть хорошая пища для теленка, настолько оно вредно при сыровареніи и маслодѣліи. Если въ котелъ, въ которомъ варится швейцарскій сыръ, влить молозиво хотя отъ одной только коровы, то сваренный сыръ впослѣдствіи потрескается. При маслодѣліи, если въ молокъ есть примѣсъ молозива, то полученныя сливки трудно сбиваются на масло, и масло получается непрочное. Поэтому на хорошо поставленныхъ молочныхъ заводахъ молоко отъ

новотельныхъ коровъ принимается для маслѣнія черезъ 7 дней послѣ отела, для варки голландскаго сыра и баштейна — черезъ 8 дней, а для варки швейцарскаго сыра — черезъ 12 дней послѣ отела.

Молоко отъ новотельныхъ коровъ нужно всегда предпочтительно употреблять для поенія телятъ, потому что оно болѣе питательно и здорово для телятъ, чѣмъ молоко отъ стародойныхъ коровъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ молозиво, не выпоенное телятамъ, употребляется въ пищу людьми въ свареномъ (свернувшемся) видѣ.

Удойный періодъ у коровы.

Время отъ отела до прекращенія выдѣленія молока называется удойнымъ, или лактаціоннымъ періодомъ. У разныхъ коровъ удойный періодъ бываетъ неодинаковъ; однѣ коровы доятъ только 200 дней, другія 300 дней, а нѣкоторыя, если ихъ во время не запустить, то доятъ отъ одного отела до другого. Но доить такихъ коровъ отъ отела до отела ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ. Извѣстно, что молочныя железы работаютъ сильно только послѣ отела; затѣмъ постепенно дѣятельность железъ ослабѣваетъ, и количество выдѣляемаго ими молока уменьшается; слѣдовательно, молочныя железы, какъ и другіе органы тѣла, работаютъ безостановочно не могутъ, а нуждаются въ нѣкоторомъ отдыхѣ. Когда корова дѣлается сухостойной, то молочныя железы отдыхаютъ и набираютъ силъ къ усиленной работѣ послѣ новотела.

Корова должна пребыть въ сухостойномъ періодѣ не меньше 6 недѣль, а еще лучше 8 недѣль. Нерѣдко приходится наблюдать, что очень молочныя коровы, но во время не запущенныя, давали со слѣдующимъ отеломъ молока на $\frac{1}{4}$ меньше, чѣмъ всегда.

Кромѣ того, теленокъ у коровы, не запущенной во время, рождается всегда слабымъ, болѣзненнымъ, плохо развитымъ и, слѣдовательно, совершенно негоднымъ для выращиванія на племя.

Такія обильномолочныя коровы, которыхъ приходится запускать насильно, встрѣчаются, однако, не часто, примѣрно, 2 — 3 изъ 100 штукъ; такихъ коровъ нужно всегда имѣть въ виду, чтобы во время ихъ запускать.

У нѣкоторыхъ очень молочныхъ коровъ, когда онѣ яловѣютъ, удойный періодъ тянется 2 года и даже больше.

Удойный періодъ можно удлинить и укоротить искусственно: если корову покрыть вскорѣ послѣ отела, то у ней удойный періодъ будетъ короче; если же покрыть ее попозднѣе, то удойный періодъ у ней будетъ длиннѣе.

Ежедневные удои во время удойнаго періода не одинаковы. Самое большое молоко корова даетъ только 1-й и 2-й мѣсяцы послѣ отела; въ теченіе 3 слѣдующихъ мѣсяцевъ корова даетъ молока на $\frac{1}{3}$, или даже на $\frac{1}{2}$ меньше; въ теченіе же 6, 7, 8 и 9-го мѣсяцевъ даетъ только третью или даже четвертую часть первоначальнаго удоя. Слѣдовательно, ежедневные удои коровъ постоянно понемногу уменьшаются, если только не измѣняется кормленіе; при улучшеніи кормленія удои могутъ опять подняться.

Такое поднятіе удоевъ бываетъ при осеннемъ и зимнемъ отелѣ. Коровы, отелившіяся въ октябрѣ и ноябрѣ, даютъ молока въ апрѣлѣ уже немного, но когда ихъ выпустятъ въ маѣ пастись на молодую, легкопереваримую траву, онѣ опять значительно увеличиваютъ удои молока; можно даже думать, что молодая трава имѣетъ свойство возбуждать дѣятельность молочныхъ железъ.

Неожиданныя уменьшенія удоевъ бываютъ отъ плохого корма, холода, болѣзней вымени и во время течки.

Быстрота уменьшенія удоевъ въ теченіе удойнаго періода очень вліяетъ на величину удоевъ. Коровы, дающія съ новотелу и не очень много молока, но медленно сбавляющія удои, даютъ общіе удои, обыкновенно, большіе, чѣмъ коровы, которыя даютъ сразу много молока, но потомъ быстро сбавляютъ удои и долго ходятъ сухостойными.

У новотельной коровы сначала бываетъ жидкое молоко, но затѣмъ понемногу, съ уменьшеніемъ удоя, оно дѣлается гуще, такъ что самыя стародойныя коровы даютъ самое густое молоко съ большимъ содержаніемъ жира и казеина.

Такъ какъ продолжительность удойнаго періода у разныхъ коровъ весьма различна, то судить о молочности коровъ можно вѣрнѣе не по удоямъ за удойный періодъ, а по годовымъ удоямъ, т. е. по количеству молока, надоенному отъ коровы за годъ. Величина годовыхъ удоевъ у различныхъ коровъ и разныхъ породъ бываетъ очень разнообразна.