

## **МАСЛЯНКА ЯК ВТОРИННА МОЛОЧНА СИРОВИНА**

*А.В. Семенюк, студентка БТЕК 4-4, О.І. Семенова, доцент, к.т.н,  
завідувач кафедри екології та збалансованого природокористування  
Національний університет харчових технологій  
Л.Р. Решетняк, к.т.н., доцент кафедри біотехнології  
Навчально-науковий інститут Екологічної безпеки НАУ*

Молочна продукція – це така продукція, в собівартість якої до 80-85% входять витрати на сировину та основні матеріали. Тому повне використання всіх складових частин молока в межах єдиного підприємства є найбільш доцільним. Безвідхідне виробництво – це виробництво, де використовуються відходи одного технологічного процесу як сировина для іншого, що забезпечує найбільш повне використання всіх цінних компонентів, запобігаючи їх негативній дії на навколишнє середовище. Це може проходити на одному підприємстві, або на різних однотипних підприємствах. Висока питома вага та велика кількість вторинної сировини, її нераціональне використання негативно впливає на екологічну безпеку, забруднюючи навколишнє середовище.

До вторинної молочної сировини належить – знежирене молоко, казеїн, маслянка, сироватка та ін. Значне місце займає маслянка. Вона за своїми поживними властивостями набагато цінніша за молоко знежирене.

Сколотини (маслянка) – це продукт перероблення молока, що являє собою плазму вершків, одержану під час перероблення вершків на масло. В залежності від виду масла маслянка може бути отримана при виробництві як солодковершкового так і кисловершкового масла, методом збивання або методом перетворення високо жирних вершків [1].

Хімічний склад маслянки не постійний та змінюється в залежності від виду масла, умов його отримання, масової частки вершків, їх кислотності та інших факторів.

Молочний жир в маслянці – це тригліцерид – він має високу степінь дисперсності, що сприяє більш легкому емульсуванню та омиленню жиру жовчними кислотами (холевою, глікохолевою, та таурохолевою). Засвоюваність молочного жиру маслянки сягає 95-96%. В маслянці виявлені фосфатиди – лецитин, кофалін та стерин – холестерин та ергостерин. Фосфатиди переносять кисень в організмі людини, сприяють виділенню жовчі, окисленню та всмоктуванню жирних кислот, беруть участь в процесах окислення, диханні та підсилюють каталітичну активність ферментів. Лецитин, що переходить в маслянку при виробництві масла з вершків, являє собою складний ефір гліцерину, фосфорної кислоти, холіну та жирних кислот (стеаринової та олеїнової).

Холестерин що входить до складу лецитину, має здатність зв'язувати ядовиті речовини, що потрапляють в організм людини, або утворюється в ньому та знезаражує їх. До складу маслянки входить до 40 мг/% холестерину.

У мінеральному складі 21 елемент, вагоме значення мають кальцій, сірка, фосфор, калій, хлор, мідь. Роль цих речовин в організмі людини значна. Так кальцій приймає участь в формуванні кісток, фосфор живить нервову систему, мідь каталізує окислювальні – відновлювальні процеси та приймає участь в обміні речовин, кобальт входить до складу вітаміну В12.

Маслянка – це велика кількість біологічно активних речовин – фосфоліпідів, що мають в своєму складі 22 жирні кислоти, такі як пальмітинова, стеаринова, олеїнова та ліноленова, кількість фосфоліпідів в маслянці до 77%. Вітаміни в маслянці є як жиророзчинні так і водорозчинні [2].

При прийомі 100 г маслянки заповнюється добова норма органічних кислот на 50%. Фосфор на 11%, кальцій – 12%, кобальт – 8%, вітамін В12 – 14%, В2 – 8,5%, Н – 7%.

З приведенного вище хімічного складу маслянки видно, що вона є біологічно більш цінною в порівнянні з молоком знежиреним та сироваткою.

Маслянка вважається ідеальним продуктом для людей з проблемами шлунково-кишкового тракту, при наявності серцево-судинних захворювань, сечовидільної, нервової системи, адже сприяє відновленню водно-лужного балансу, мікрофлори кишечника, нормалізує ліпідний обмін.

Сухі та згущені склотини використовуються у виробництві м'яких і знежирених сирів, дієтичного сиру і різних кисломолочних продуктів, у кондитерській і хлібопекарській промисловості. Сколотини та приготовлені з них ацидофілін та ацидофільне молоко використовують для годівлі молодняка сільськогосподарських тварин.

### **Список використаних джерел**

1. Технология молока и молочных продуктов: Учебник для студ. ВУЗов. Г.В. Твердохлеб, З.Х. Диламян, Л.В. Чекулаева, Г.Г. Шиллер – М: Агропромиздат, 1991 – 463 с.

2. Лунгрэн В.Г. Производство молочных консервов – М.: Пищевая промышленность, 1981. – 160 с.

3. Ільчук М.М. Виробництво молока та ринок молочних продуктів – К.: Аграрна наука, 2001. – 217 с.