

**КАКИМ ОБРАЗОМ УПОТРЕБЛЕНИЕ ПИВА
СКАЗЫВАЕТСЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**
How does drinking beer affect human health

Д. С. Щербинина, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, профессор, доктор сельскохозяйственных наук

Аннотация

Пиво является слабоалкогольным напитком, который стал очень популярен в последнее время. Данный напиток особенно популярен среди мужчин, к нему пристрастились женщины и нередко можно увидеть подростков, распивающих пиво, но о влиянии пива на организм люди задумываются редко. Существует такое понятие как пивной алкоголизм — это развитие зависимости от слабоалкогольного напитка, так как в его составе содержатся расслабляющие вещества, вызывающие привыкание [5]. В статье повествуется о том, какие вещества в составе пива какое действие оказывают на организм. Данная работа направлена на изучение химического состава пива, а также приведены примеры с какими проблемами со здоровьем может столкнуться организм человека, употребляя в больших объемах пивную продукцию.

Ключевые слова: пиво, организм человека, пагубное действие, вред, химический состав, употребление.

Summary

Beer is a low-alcohol drink that has become very popular recently. This drink is especially popular among men, women are addicted to it and you can often see teenagers drinking beer, but people rarely think about the effect of beer on the body. There is such a thing as beer alcoholism — this is the development of dependence on a low-alcohol drink, since it contains relaxing substances that cause addiction [5]. The article tells about which substances in the composition of beer have what effect on the body. This work is aimed at studying the chemical composition of beer, and also provides examples of what health problems the human body may face when consuming beer products in large volumes.

Keywords: beer, human body, harmful effect, harm, chemical composition, use.

Пиво относится к древнейшим напиткам, который изобрел человек несколько тысячелетий назад, и оно остается популярным в нынешнее время. Так как пиво имеет тысячелетнюю репутацию, то это может говорить о том, что оно является безвредным, если его употреблять в небольших количествах, но современный человек не знает меры в употреблении этого напитка, для многих оно постепенно становится неотъемлемой частью быта, что приводит к пивному алкоголизму и вызывает пагубное действие на организм [1].

В связи с этим целью наших исследований стало выявить влияние пива на организм человека

Задачи, поставленные для достижения цели:

– изучить научную литературу о химическом составе пива и обозначить компоненты, оказывающие положительное и отрицательное воздействие на организм человека;

– провести эксперименты в домашних условиях влияния пива на животные клетки.

Этиловый спирт является одним из компонентов пива, но его разумеется не так много в конечном продукте – всего от 3% до 14%. Однако это носит накопительный характер. Чем больше человек за раз выпивает пива, тем сильнее у него вызывается дополнительная жажда, это приводит к дополнительному употреблению данного напитка. В связи с этим в организме накапливается алкоголь, это приводит к потере контроля над выпитым продуктом. В результате этого нарушается осмотическое свойства крови. Лопаются эритроциты в крови, естественно мозг недополучает нужного объёма кислорода, увеличивается кислородное голодание, тем самым провоцируется нагрузка на сердце [6]. Сердце постепенно увеличивается в объеме, происходит расширение полостей сердца, обрастает жировой массой. Человеку с каждым разом все труднее даются физические нагрузки, появляется отдышка, и в дальнейшем проявляется сердечная недостаточность.

Для стабилизатора пивной пены в промышленности применяют кобальт. Избыточное количество данного ингредиента в организме человека вызывает патологические процессы в желудочно-кишечном тракте. В желудочно-кишечном тракте происходит постоянное брожение; железы, выделяющие желудочный сок, сначала в избытке выделяют его, затем постепенно происходит их отмирание; пищеварение становится вялым, пища плохо переваривается, и застоявшаяся поступает в кишечник.

Основная деятельность печени заключается в обезвреживании вредных веществ, поступающих вместе с пищей в тело человека. Т.е. печень – орган, обеспечивающий дезинтоксикацию всего организма. Чрезмерное употребление янтарного напитка может содействовать становлению воспалительных процессов, кроме того, может довести до развития пивного гепатита [4].

В обеспечении водно-солевого баланса организма выступают почки. При длительном употреблении пива усиливается мочеотделение, оно связано с тем, что спирт оказывает на ткани почек раздражающее действие. При этом из организма происходит вымывание необходимых макро и микроэлементов таких как магний, витамин С, калий. При нехватке магния в организме человека, он становится постоянно раздражается, плохо спит. При нехватке магния – появляется постоянная усталость в ногах, случаются частые судороги, боли в икроножных мышцах. Нехватка витамина С сказывается на иммунитете, человек чаще простужается.

Одним из главных компонентов, входящих в состав пива, является хмель, который придает продукту характерный горьковатый вкус [2]. По результатам исследований ученых хмель обладает седативным действием, а также он является ближайшим родственником конопли, следовательно, хмель обладает наркотическими свойствами. Помимо этого, хмель образует в своих плодах фитогормоны, которые по своей природе похожие на женские гормоны. У мужчины, злоупотребляющих пивом, подавляется выработка мужского гормона- тестостерона из-за чего их фигура превращается в фигуру женского типа: появляется пивной живот, расширяются бедра, в сторону увеличения изменяются грудные железы [3].

Чтобы убедиться в пагубном действии употребления большого объема пива на организм человека можно провести два опыта.

Для первого опыта понадобится куриная печень, пиво и вода. В две разные ёмкости положить по кусочку куриной печени. Одну из ёмкостей заливаем пивом, а вторую - водой. Менее чем через 3 часа печень, которая была залита пивом пожелтела, а с печенью, которая находилась в воде ничего не произошло. Таким образом можно сделать вывод о том, что клетки печени под действием даже небольшого процента алкоголя начинают разрушаться. На рисунке 1 представлен данный эксперимент.



Рис. 1

Проведем второй опыт, доказывающий влияние пива на организм. Для него понадобится молоко, пиво и вода. В первой чашке смешаем молоко с пивом, а во второй с водой. После перемешивания можно наблюдать, что молоко, смешанное с пивом, сворачивается и хлопьями оседает на дно чашки, а молоко, смешанное с водой, превращается в однородную белую жидкость. Таким образом можно сказать о том, что пиво разрушило химическую структуру молока и белки, жиры и углеводы молока не усвоились. На рисунке 2 представлен данный эксперимент.



Рис. 2

Помимо внутреннего применения пива, его используются в косметических целях. В составе пива содержатся дрожжи, витамины группы В, аминокислоты, минеральные вещества- эти компоненты очень полезны для кожи. Он хорошо очищают, омолаживают и питают кожу.

Продлав в домашних условиях простой эксперимент с продуктами питания, содержащий белок, проанализировав научные источники, о влиянии янтарного напитка на организм человека, можно сделать вывод, что пиво – это прежде всего алкогольный напиток. Неумеренное употребление данного напитка оказывает пагубное влияние на здоровье человека. Нарушается внутренняя среда организма человека – атрофируются клетки головного мозга, развивается сердечная недостаточность, проявляется гастрит, гепатит, проявляется множество сопутствующих заболеваний.

Библиографический список

1. *Давыденко С. Г* Разработка нового экспресс метода оценки физиологического влияния пива // Пиво и напитки. М.: Пищевая промышленность, 2014. С. 26.

2. *Новосельцева М. А.* Основы теории автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие. Кемерово: КемГУ, 2021. С. 301. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/186346> (дата обращения: 07.11.2023).
3. Педагогическая валеология [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. А. И. Кагарманова. Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2013. С. 239. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56690> (дата обращения: 08.11.2023).
4. Применение цветов кудзу для снижения токсичности пива / Т. В. Меледина, С. Г. Давыденко, К. И. Аравина и др. // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2019. № 2. С. 184-190. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311594> (дата обращения: 08.11.2023).
5. Психологическое благополучие современного человека: материалы Международной заочной научно-практической конференции (11 апреля 2018 г.) [Электронный ресурс]: материалы конференции / под редю С. А. Водяха. Екатеринбург: УрГПУ, Т. 1, 2018. 412 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/253838> (дата обращения: 06.11.2023)..
6. *Хозиев О. А.* Технология пивоварения [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева. СПб.: Лань, 2022. С. 393. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211010> (дата обращения: 08.11.2023).