

DETERMINATION OF OPTIMAL MICROCLIMATE PARAMETERS INCUBATION OF EGGS PYTHON

E.V. Kornienko, R.A. Talipov

Key words: *reproductive gerpetoculture, python snakes, incubation of pythons eggs, incubator*

Summary. *Shows the results of investigation of incubation of python eggs. This article presents data based on personal experience and analysis of the literature, incubation of eggs and produce a healthy young family of snakes python (*Python reticulates*, *Morelia amethistinus*) in a terrarium; shows the right determination of microclimate.*

УДК 614.4.576.8

ВЛИЯНИЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ

Тушина А.Д., Пекарская Н.П., студентки 2 курса факультета ветеринарной медицины.
Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат биологических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Ульяновска ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: *газированные напитки, заболевание, вода, сахар, кофеин, микроорганизмы.*

Аннотация. *Данная работа посвящена влиянию газированных напитков на организм человека, изучению состава газированных напитков и заболеваний приводящих после чрезмерного употребления газированной воды.*

Организм человека состоит на 60% из воды, поэтому мы не можем прожить, не употребляя какие-либо виды напитков, основу которых составляет вода. Но помимо неё в напитках имеются и другие составляющие, которые оказывают сильное воздействие на организм. Это воздействие может быть либо положительным, либо отрицательным, что зависит от регулярности и количества употребления определенного напитка.

Газированная вода – прохладительный напиток из минеральной или обычной ароматизированной воды, насыщенный углекислым газом.

Пробобразом современных газированных напитков были лимонады. Мода на них распространилась в России в конце XIX века. Готовили это замечательное прохладительное питье просто: цедру лимона растирали с сахаром, смешивали с лимонным соком, разводили горячей водой и охлаждали.

Со временем рецептура лимонадов обогатилась клюквенным соком, клубничным и малиновым сиропом, настоем яблочных шкурок, медом и т. д. А позже лимонады научились газировать в сифонах.

Еще недавно наша промышленность выпускала отличные газированные напитки на натуральной основе: «Байкал», содержащий настой эвкалипта и лавра, «Саяны» — с настоем лимонника и левзеи, «Тоник» — на основе полыни, можжевельника, лимонника и хинина. Напитки типа колы тоже готовились на натуральном сырье — настое ореха кола, богатом кофеином и теоброминном.

К сожалению, сейчас отечественные производители отказываются от употребления фруктовых сиропов и настоев душистых трав, заменяя их более дешевыми импортными концентратами. Основными компонентами современных газированных напитков стали пищевые красители и ароматизаторы в виде эссенций синтетических душистых веществ.

За последние годы ассортимент и производство безалкогольных напитков в России значительно выросли.

Рассмотрим самые основные составляющие газированных напитков. Например, сахар. Он является легкоусвояемым углеводом. Среднее его количество в одном стакане любой популярной газировки составляет не менее пяти ложек. Такое большое потребление сахара часто приводит к развитию ожирения, заболеваниям сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета.

Производителям важно сделать свою продукцию с большим сроком годности. Для этого используют консерванты. Чаще всего применяют лимонную кислоту (E330), растворяющую эмаль зубов и способствующую развитию кариеса. Также используют ортофосфорную кислоту (E338), которая приводит к вымыванию Са из организма. Недостаточное содержание кальция в костях приводит к переломам костей, порой это приводит к инвалидности.

В газировку добавляют добавки - ароматизаторы, для того чтобы усилить вкус. Ведь приятнее пить воду со вкусом какого-нибудь фрукта. Взяв бутылку с газировкой и прочитав этикетку, на которой всегда указывают, что входит в состав, мы видим: ароматизаторы, идентичные натуральным. Но нужно понимать, что химические соединения к натуральности не имеют никакого отношения.

Кофеин присутствует не только в газировках, но и во всех энергетических напитках. Спустя некоторое время, после их употребления, появляется чувство раздражения, сонливости, сонливости. Доказано, что кока-кола способ-

ствуется развитию наркотической зависимости. Итогом постоянного употребления являются головные боли и нервное истощение.

Без углекислого газа газировка не будет газированной водой. Сам по себе он никакого вреда организму не приносит. Но очень опасен для тех, у кого имеются проблемы с желудочно-кишечным трактом (язвенные болезни, гастриты, энтериты).

В последнее время стало популярным изучение вредного влияния на организм газированных напитков не только среди учёных, но и среди обычных людей. Мы провели некоторые опыты с таким напитком как «Кока-кола», чтобы развеять мифы, либо подтвердить факты. Для достоверности мы взяли и другие напитки, такие как ананасовый сок, кефир, квас и вода. Суть первого эксперимента состояла в том, чтобы выяснить: так ли вредны газированные напитки для зубов. На двое суток мы погрузили скорлупы от яиц в различные жидкости. Самым неожиданным образом проявил себя сок – он стал склизким. Наибольший вред для скорлупы нанесли сок и кефир, на втором месте - «Кока-кола», на третьем – вода и квас. Второй эксперимент дал нам развеять миф о том, что кола растворяет мясо, но почти сразу этот напиток разделился на два слоя: тёмно-коричневый осадок, прилипший к мясу, и вода. А мясо, лежавшее в воде и квасе, дало специфический запах, в остальных напитках оно замариновалось. И последний эксперимент доказал, что кола является далеко не лучшим средством от ржавчины. Кефир стал лучшим антиоксидантом, кола и квас на втором месте, и самыми бесполезными средствами от коррозии оказались сок и вода. Таким образом, ни одна из распространённых гипотез о «Кока-коле» не подтвердилась.

Из микробиологических дефектов газированных напитков можно выделить бактериальное загрязнение и плесневелый запах и вкус. Бактериальное загрязнение возникает при наличии в напитке микроорганизмов выше допустимых норм ввиду нарушения санитарных условий обработки исходного сырья и технологического оборудования. Развитие микроорганизмов может сопровождаться помутнением, изменением вкуса и запаха напитка. Плесневелый запах и вкус появляются при поражении плесенью исходного сырья, технологического оборудования

По микробиологическим показателям жидкие напитки должны соответствовать санитарным нормам, утвержденным органами здравоохранения и указанным в таблице 1.

Микробиологические показатели концентратов напитков должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Утолять жажду можно питьевой водой, лучше негазированной; напитками, изготовленными из натуральных продуктов. Следует помнить, что «здоровье – это бесценный дар природы, оно дается, увы, не навечно, его надо беречь» (русский ученый-физиолог И.П. Павлов).

Таблица 1 - Санитарные нормы для жидких напитков

Наименование показателя	Норма
Коли-индекс	Не более 3
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы, в 25 см ³	Не допускаются

Таблица 2 - Требования, предъявляемые к микробиологическим показателям концентратов напитков

Наименование показателя	Норма
Общее количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в 1 г продукта, не более (кроме концентратов, содержащих бикарбонат натрия)	5·10 ³
Бактерии группы кишечной палочки в 1 г продукта	Не допускаются
Патогенные микроорганизмы	Не допускаются

Библиографический список:

1. Аранская, О. С. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии / О.С. Аранская, И.В. Буряя - М.: Вентана-Граф, 2005. – 140 с.
2. Сениор, Д. Бутилированная вода: типы, состав, нормативы / Д.Сениор, Н. Деге. – М.: Профессия, 2010. – 88 с.
3. Гетман, Н.В. Влияние газированных напитков на состояние зубов и пломб / Н.В. Гетман // Современная стоматология. – 2007. - №4. - С. 68-71.
4. Ахматов, М.А. Пищевые добавки / М.А. Ахматов // Химия. Приложение к газете «Первое сентября». – 2001. - №3. – С.114-119.
5. Рудольф, В.В. Как и где готовят прохладительные напитки / В.В. Рудольф, В.Е. Балашов - М. : Агропромиздат, 1987. - 191 с.
6. Синько, И.В. Лабораторный практикум по анатомии, физиологии и гигиене человека./ И.В. Синьков //Биология. Приложение к газете «Первое сентября».- 2002. № 37.- С.12-13.
7. Пульчеровская, Л.П.. Изучение биологических свойств бактерий *Serratia marcescens* выделенных из пищевых продуктов и объектов окружающей среды / Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Д.А. Васильев Научный вестник Выпуск №13. г. Дмитровград. Технологический институт филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина» 2014г.С. 175-180.

THE EFFECT OF CARBONATED BEVERAGES ON THE BODY

Tushina A.D., Baker N.P., Pulcherovskaya L.P.

Keywords: sodas, disease, water, sugar, caffeine, microorganisms.

Summary. This paper focuses on the effect of carbonated drinks on the human body, the study of the composition of carbonated beverages and diseases leading after excessive consumption of soda water.