

საღაჭი რეზინის სამომხმარებლო თვისებები, სამკურნალო პროფილაქტიკური დანიშნულება, ექსპერტიზა

მზია ნულუკიძე



საღაჭი რეზინი პირობითად საკონდიტრო ნაწარმს მიეკუთვნება. იგი ისეთივე უდაო ბრენდი და სიმბოლოა ამერიკისა, როგორც Coca-Cola ან ჰამბურგერი Mc. Donald's-ი. საღაჭი რეზინი ზედმინვენით მისაღები სახეობაა მიზანმიმართული პროფილაქტიკური და სამკურნალო დანიშნულებით გამოყენებისათვის, შესაძლებელია იყოს ვიტამინების, მინერალების წყარო, აჭარბებს გარკვეული მოლეკულების სისხლში მიწოდების უნარით, ვინაიდან ხანგრძლივი კონტაქტი გააჩნია პირის ღრუსთან, უხსნადია. ნებისმიერ საღაჭ რეზინში ძირითად ინგრედიენტად ითვლება შაქარი (შესაძლებელია იყოს გლუკოზა) ან შაქრის შემცველი. ისინი შეადგენენ საღაჭი რეზინის წონის 60-80%. შაქრის შემცველებიდან გამოიყენება პოლიოზები - სორბიტი, მანიტი, მალტიტი, ქსილიტი, იზომალტი, ასპარტამი და კალიუმის აცესულფამი, ორგანული მჟავები, არომატიზატორები, მღებავი ნივთიერებები, ტენიანობის შენარჩუნებისათვის სტაბილიზატორი - გლიცერინი. ნაწარმი დამზადებულია სპეციალურ ელასტიურ ფუძეზე. ბუნებრივ ფუძედ გამოიყენება სხვადასხვა მცენარის ფისები, ხოლო ხელოვნურ ფუძედ პოლიმერები.

საღაჭი რეზინის ფუძეს კვებითი ღირებულება არ გააჩნია. მისი შემადგენლობა შერჩეულია იმის გათვალისწინებით, რომ ღეჭვის პროცესში უზრუნველყოფილ იქნას არომატიზატორებისა და შაქრის თანდათანობითი გამოყოფა. სხვადასხვა სახის საღაჭი რეზინისათვის გამოიყენება სხვადასხვა ფუძე, რათა პროდუქტი იყოს რბილი, ელასტიური ან მკვრივი.

ისტორიულად საღაჭი რეზინის ფუძეს ღებულობდნენ ნატურალური ფისების სხვადასხვა სახეობებისაგან. დღეისათვის ამ ინგრედიენტების ნაწილი ძნელადმისაწვდომი გახდა იმ მიზეზით, რომ რეგიონებში, სადაც ხდებოდა ამ პროდუქტების ტრადიციული მოპოვება შეიცვალა კლიმატური პირობები. მოხდა ცივილიზაციის შეღწევა. ამგვარად, საღაჭი რეზინის წარმოებაში ნატურალური ფისების წილი თანდათანობით შემცირდა. მიუხედავად ამისა “ჭრიგლეყ” აგრძელებს აშშ-ს სამხრეთ აღმოსავლეთში არსებული ნაძვის ზოგიერთი სახეობის ფისების გამოყენებას. დღეისათვის ფუძედ გამოიყენება: სინთეზური კაუჩუკი, ბუთილკაუჩუკი, იზოპრენისა და ბუთადიენის. საღაჭი რეზინის ფუძის მწარმოებლები რეზინის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით გამოდგებიან იკვლევენ ახალი ინგრედიენტებსა და პროცესებს. უკანასკნელ წლებში განხილული იყო სინთეზური მასალები, რომელთაც ჰქონდათ ტექნიკური შეზღუდვების გადალახვის უნარი, რასაც ადგილი ჰქონდა მოძველებული მასალების გამოყენ-

ებისას. ახალი ინგრედიენტები განაპირობებენ საღაჭი რეზინის გემოს გახანგრძლივებას, პროდუქტის ტექსტურას (კონსისტენციას), კბილებზე მიწებების ეფექტის შემცირებას.

საღაჭი რეზინის ფუძის შემადგენლობაში შეიძლება არსებობდეს შემდეგი ნივთიერებანი:

- მცენარეული წარმოშობის ნატურალური საღაჭი ნივთიერებანი, ისეთი, როგორიცაა ჟეტულონი, რომელიც მოიპოვება ამაზონისა და მალაიზიის ტროპიკულ ტყეებში არსებული მცენარეებისაგან;

- სინთეზური საღაჭი ნივთიერებანი: პოლიმერები და ცვილები;

- დამარბილებლები: გლიცერინი, ჰიდროგენიზირებული მცენარეული ზეთები, ტერპენული ფისები და სხვა;

- ტექსტურირებული აგენტები (რეზინს ანიჭებენ ფორმას და სიმაგრეს) კალციუმისა და მაგნიუმის კარბონატები, ტალკი;

- ანტიდამჟანგველები, ნივთიერებები, რომელიც იცავენ საღაჭ რეზინს დაჟანგვისაგან (უმეტესად E320 - ბუთილჰიდროქსიანიზოლი);

- ემულგატორები ელასტიურობისათვის. ისინი ყველაზე მეტად გვხვდება „bubble gum“-ში. სწორედ ისინი იძლევიან ბუშტების გაბერვის ეფექტს.

საღაჭი რეზინი მზადდება კვების მრეწველობის საწარმოებში დაბალი ტემპერატურაზე (60-700K), როგორც პირის ღრუს გასუფთავების, გამაგრილებელი და ნერწყვის გამოყოფის მასტიმულირებელი საშუალება. პროფილაქტიკური მოქმედების საღაჭი რეზინის შემადგენლობაში გარდა ძირითადი ინგრედიენტებისა გამოიყენება დანამატები, რომელთა შეტანა ოპტიმალური ტექნოლოგიის შერჩევის შესაძლებლობას იძლევა სხვადასხვა პროფილაქტიკური და სამკურნალო დანიშნულების მქონე პრეპარატებისათვის. ტექნოლოგიური პროცესის სხვადასხვა სტადიაზე შესაძლებელია სხვადასხვა დანამატების შეტანა პირის ღრუსა და ყელის მკურნალობისათვის, კარიესის, ყურის ინფექციებისა და წყლულის საწინააღმდეგო, მასტიმულირებელი მოქმედების პრეპარატები და სხვა. ამგვარად, მოხდა საღაჭი რეზინის ევოლუცია ნუტრიციეტიკის კარეგორიამდე (სამკურნალო დანიშნულების საკვები პროდუქტი), რაც ხელს უწყობს გაყიდვების ზრდას. ღეჭვისას გემოს გახანგრძლივებისათვის გამოიყენებენ რთულ, თანამედროვე ტექნოლოგიებს. რეზინის შეფერილობისათვის გამოიყენებენ საკვებ მღებავ ნივთიერებებს. მაგ. ორბიტის თეთრი შეფერილობისათვის გამოიყენება საღებავი ტიტანის დიოქსიდი.

სამხრეთკორეულმა ფირმამ “Lotte” ბაზარზე გამოუშვა საღაჭი რეზინი “Xylitol Helco”, რომელ-

იც გამიზნულია კუჭის წყლულის გამომწვევი ბაქტერიების გასანადგურებლად. იაპონელმა მიცუი ნორინმა მიიღო პატენტი სისხლში გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინის მიზნით სალექი რეზინის საშუალებით გამოყენების შესაძლებლობის თაობაზე.

სალექი რეზინი სტიმოროლი შეიცავს ისეთ კომპონენტს როგორცაა გუარინა (კოფეინის შემცველი მცენარე) და დექსტროზას (გლუკოზა). ერთი ბალიში შეიცავს 3,6 მგ კოფეინს, რომელიც ორგანიზმზე ახდენს მასტიმულირებელ ზემოქმედებას, ორი ბალიში - 1,7 გ დექსტროზას, რომელიც ენერგიის წყაროს წარმოადგენს. ასპარტამის შემცველი სალექი რეზინის მოხმარება შეზღუდულია, ვინაიდან მას უკუჩვენება აქვს ზოგიერთი დაავადებების მიმართ.

მშრალი კანონის დროს ბარებში, სადაც არაკანონიერად ვაჭრობდნენ სპირტული სასმელებით, მომხმარებელს ურიგებდნენ მიხაკის გემოს სალექი რეზინს არალეგალური სასმელის მომხმარებლის სუნთქვის გაუმჯობესების მიზნით.

შაქრის შემცველების გამოჩენამ 1950 წლებიდან განაპირობა უშაქრო სალექი რეზინის შექმნა.

სალექი რეზინის ფორმა გამოგონებული იქნა 1906 წელს ფრანკ ფლიერ დიემერის მიერ. იგი არ იყო არც ქიმიკოსი, არც აფთიაქარი, ის იყო ბუხ-ჰალტერი, რომელსაც სურდა, რომ სალექი რეზინი ყოფილიყო მიმზიდველი, თვალშისაცემი, რისთვისაც იგი ვარდისფერად შეღება (ვინაიდან ეს იყო ერთადერთი ფერი, რომელიც კომპანიას გააჩნდა). რეზინს ეწოდა „ორმაგი ბაბლი“ (Dubble Babble) და 1928 წელს ფილადელფიაში მარკეტინგული ტესტირების შემდეგ პიტი გახდა. ითვლება, რომ „babl-gam“-ის ისტორია თანამედროვე სახით იწყება 1928 წლიდან. კომერსანტ ვალტერ დიემერის გამოგონების წყალობით. იმ დროს კომპანია „Fleer Gum“-ის 23 წლის თანამშრომელი გახდა თანამედროვე რეზინის შემქმნელი. მან გამოიგონა ფორმულა, რომლის წყალობითაც იგი გახდა არც წებვადი და არც ძალიან მკვრივი. მას შემდეგ მისი პოპულარობა გაუმდებით იზრდება.

პოსტ საბჭოთა ქვეყნებში სალექი რეზინის გამოშვება ათვისებული იქნა სანკტ-პეტერბურგში, მოსკოვში, ტალინსა და ერევანში, რომლის ბაზარი შეავიწროვდა შედარებით იაფმა იმპორტულმა პროდუქციამ.

დღეისათვის იმართება დისკუსიები რისთვის ამზადებდნენ ასეთ სალექი რეზინს სამედიცინო მიზნებისათვის თუ გართობის მიზნით? საბაზო ცოდნა სალექი რეზინზე, როგორც საკონდიტრო ნაწარმზე გვეხმარება გამოვაცხადოთ იგი როგორც საკვები, სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალება.

სალექი რეზინი თავდაპირველად მე-19 საუკუნის ბოლოს გამოჩნდა. პროფესიით ფოტოგრაფმა და გამოგონებელმა თამას ადამსმა საპოდილის წვეს შეურია სხვადასხვა ფისები, გააღლო ორთქლის წნევით, გაასუფთავა მინარევებისაგან, დაამატა შაქარი, ბადაგი, არომატიზატორები, პიტნის ზეთი, გააბრტყელა და გამოუშვა სავაჭრო ქსელში პირველი სალექი რეზინი აშშ-ში „Black Jack“-ი. მან ახალი პროდუქტის საცდელი პარტია განათავსა რამოდენ-

იმე ადგილობრივ მაღაზიაში. აკვირდებოდა რა მყიდველი შეიძენდა თუ არა მას. მოსახლეობას მოეწონა სალექი რეზინი და სულ მალე მისი ბიზნესი მეტად იღბლიანი აღმოჩნდა. 1871 წელს მან დააპატენტა რეზინის შექმნის მექანიზმი და ამგვარად მას დიდი რაოდენობით სალექი რეზინის წარმოების საშუალება მიეცა. გარკვეული პერიოდის შემდეგ წარმოება შეწყდა მცირე გაყიდვების გამო: 1986 წელს „შავი ჯეკი“ („Black Jack“) მეორედ დაიბადა მიხაკის გემოთი, როცა ვარნერ ლამბერტმა (ადამსის კომპანიის შვილობილი) შექმნა პროგრამა „ნოსტალგია სალექი რეზინზე“. ადამსს კვლავ ჰქონდა წარმატება სალექი რეზინით „Tutti Frutti“. 1988 წლიდან „Tutti Frutti“ იყიდებოდა ავტომატებიდან რკინიგზის სადგურების ბაქანზე.

კომპანია „Wrigley“ ჯერ კიდევ მე-19 საუკუნის დასასრულს სალექი რეზინის ბაზარზე მნიშვნელოვანი ფიგურა გახდა. 1893 წელს ვრიგლიმ დაიწყო „Spearment“ და „Juicy - Fruit“-ის გაყიდვა უკვე როგორც სრულყოფილი ბრენდი. ამ ტრანსნაციონალური კორპორაციის ლეგენდარული ისტორია საწყისს იღებს 1891 წელს, როდესაც მეტად წარმატებულმა საპნის გამყიდველმა უილიამ ვრიგლიმ ყურადღება მიაქცია, რომ მყიდველი მის მაღაზიაში შედიოდა არა იმდენად საპნის, არამედ ორი ფილა სალექი რეზინის შესაძენად, რომელიც თან ერთვოდა საპნის ნაწარმს. ამგვარად, საპნის გამყიდველმა ვრიგლიმ სწრაფად შეიცვალა კვალიფიკაცია და გახდა სალექი რეზინის მწარმოებელი.

ევროპაში სალექმა რეზინმა შედარებით მოგვიანებით, მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ჰპოვა გავრცელება. დღეისათვის სალექი რეზინის მწარმოებლების უმეტესობა იყენებს სინთეზურ რეზინს, ვინაიდან იგი უფრო იაფია. სალექი რეზინის მოხმარებას საკმაოდ დიდი ხნის ისტორია აქვს. ჯერ კიდევ ადრეული მეზოლიტის ხანაში, დაახლოებით 10000-6500 წ.წ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე ხის ფისების, როგორც ანტისეპტიკის ლექვას მისდევდნენ, რაც სხვადასხვა პერიოდის გათხრების შედეგად დასტურდება. ანტიკურ საბერძნეთში ჯერ კიდევ ქრისტესშობამდე ლექავდნენ ხის ფისებს, ხოლო მაიას ინდიელები განსაკუთრებულ ცვილებს. შეიძლება წარმოვიდგინოთ, რომ სალექი რეზინის სპონტანური გამომგონებლები ჩვენი წინაპრები იყვნენ.

სალექი რეზინის ბაზრისათვის დამახასიათებელია ზედმიწევნით მკაცრი კონკურენცია. იგი დაკავშირებულია უზარმაზარ დანახარჯებთან რეკლამაზე, მერჩანტდაიზინგის სისტემის, სადისტრიბუციო ქსელის მასშტაბურ დაბანდებებთან და ამასთანავე ახალი მარკის პროდუქტის განუწყვეტელ მიწოდებასთან ბაზარზე. რომელიმე კომპანიის მიერ ახალი მარკის აქტიური წინასვლა მყისიერად იწვევს კონკურენტის მხრიდან ადექვატურ რეაქციას. ასეთი კონკურენტების წყვილად შეიძლება დასახელდეს „Dirol White“ და „Ice white“. „Air waves“ და „Dirol Arctic Air“, „Orbit“ sabavSvo და „Dirol Kids“, „Orbit Fresh Lemon“ და „Stimorol Proz lemon Breeze“.

მძაფრი კონკურენციის ბრძოლის პირობებში კომპანია „Dandy“-მ მომხმარებელთა მოზიდვის მიზნით მოიფიქრა კიდევ ერთი ხერხი - შეფუთვის ზომის შემცირება.

დღეისათვის სალექი რეზინის ბაზარი ორ სეგმენტად იყოფა: მოზრდილთა სალექი რეზინი (Chtwing gum) და „საბავშვო“ რბილი სალექი რეზინი (Bubble gum); მოზრდილთა სეგმენტში, რომელიც გაყიდვების 80% შეადგენს ფაქტიურად ორი მწარმოებელი მოქმედებს - ამერიკული „Wrigly“ (Wrigley orbit) და დანიური Dandy A/S („Stimorol“, „Dirol“). თუ „მოზრდილთა“ სალექი რეზინის მსოფლიო ბაზარი უკვე დაყოფილია, მათ შორის ევროპა მყარად იმყოფება „Dandy“-ს, ხოლო ამერიკა „Wrigley“-ს ზეგავლენის ქვეშ, მაშინ რუსეთსა და პოსტსაბჭოთა სივრცეში მათ ძლიერი კონკურენცია აქვთ, სადაც ამ კორპორაციების ნაწარმის გაყიდვის მოცულობები დაახლოებით ერთმანეთის ტოლია, თუმცა თითოეული კომპანია აცხადებს, რომ ბაზრის 60% მას ეკუთვნის. ამ ორი კომპანიის მონოპოლისტის მდგომარეობა განსაზღვრა ბაზარზე შედარებით ადრეულმა შემოსვლამ - „Dandy A/S“, გამოჩნდა 1991, ხოლო „Wrigley“ - 1989წ. პრაქტიკულად ერთდროულად დაიწყეს მათ ადგილობრივი წარმოება: 1999 წ. დანიელებმა გაუშვეს წარმოება ნორვეგიაში, ხოლო ამერიკელებმა სანკტ-პეტერბურგში. მწარმოებლების Wrigley-სა და Dandy-ს აქტიური მოღვაწეობის წყალობით სალექი რეზინის ამ მარკის სიცოცხლისუნარიანობა დღეისათვის შეადგენს დაახლოებით წელიწადნახევარს, რის შემდეგაც იგი მთლიანად ქრება ბაზრიდან ან იცვლება სხვა, შესაძლოა იმავე საგემოვნო თვისებების, მაგრამ ახალი დიზაინის ნაწარმით. 4-6 თვის განმავლობაში ნებისმიერი სიახლის გაყიდვის მოცულობა აღწევს მის მაქსიმალურ ზღვარს. დაახლოებით 2-3 თვის განმავლობაში გაყიდვა სტაბილურია, შემდგომ კი შეინიშნება საბაზრო წილის თანდათანობითი შემცირება.

ბაზარზე გასაბერი რეზინის (Bubble gum) რაოდენობა გაცილებით სჭარბობს „მოზრდილთა“ სალექი რეზინს. რბილი სალექი რეზინის მოცულობა ბაზარზე 5-ჯერ ნაკლებია. Dandy -მ და „Wrigley“-მ უკვე გამოუშვეს საბავშვო სალექი რეზინის თავისუფალი ვარიანტები - „Dirol Kids“ და „Orbit children“, რომელთაც პოპულარობით დაჩრდილეს კიდევ თურქეთის კომპანია „Anergum“-ის ნაწარმი „Love is“.

რბილ სალექი რეზინს ბაზარზე წარმოადგენს ესპანური კომპანია Joyce Group (ინარმოება ნორვეგიაში) „Boomer“ მარკის მფლობელი.

მოსკოვში აშენებულია Bubble gum – «Меньшевик» (მეცუთვნება რუსეთის კომპანიას BDL Holding), რომელიც აწარმოებს ტკბილ გასაბერ სალექი რეზინს.

Chupa chups-ის კომპანიის ესპანურ სალექი რეზინებს ძირითადად რუსული სახელწოდებები აქვთ. საგემოვნო თვისებებით ყველა ზემოთხსენებული სალექი რეზინი ერთმანეთისგან არ განსხვავდება, მაგრამ ბავშვებისათვის მიმზიდველი სხვადასხვაგვარი გარეგნული სახე აქვთ.

სალექი რეზინის სხვა მწარმოებლები პრაქტიკულად ვერ ახდენენ რაიმე ზეგავლენას ამ პროდუქტის ბაზარზე, თუმცა მათი პროდუქცია შეიძლება გამოყენებულ იქნას სავაჭრო ავტომატების შევსებისთვის დრაჟესა და კანფეტების ტიპის წვრილმანი საკონდიტრო ნაწარმის გაყიდვისას. დღეისთვის სალექი რეზინის ძირითადი მწარმოებლები არიან ცნობილი კომპანიები სტიმოროლი და ორბიტი.

სამომხმარებლო ბაზარზე სალექი რეზინი გამოდის: გულსართით, მის გარეშე, დრაჟესა და სხვადასვა ფორმით - ფილები, ბალიშები, ბურთულები - შეფუთული დაფასოებული და შეუფუთავი. შეფუთვა ხდება ქაღალდის ეტიკეტით, ზოგიერთ შემთხვევაში პარაფინის ქაღალდით, რომელიც მჭიდროდ უნდა ეკვროდეს ფილას და ადვილად სცილდებოდეს. სალექი რეზინს აფასობენ მუყაოს ან გოფირებულ ყუთებში. რომელსაც უნდა ჰქონდეს ინფორმაციის შემცველი ნიშანდება: პროდუქციის მწარმოებლის, ექსპორტიორის, იმპორტიორის დასახელება და ადგილმდებარეობა, მასა ნეტო-ბრუტო, სასაქონლო ნიშანი, შემადგენლობა, კვებითი ღირებულება, შენახვის პირობები და ვადები, გამოშვების თარიღი, ტექნიკური დოკუმენტაცია, სერტიფიკატი. განსაკუთრებული მოთხოვნები წაეყენება სამკურნალო-პროფილაქტიკური მოქმედების ნაწარმს, რომლის კოლოფზეც დაბეჭდილი უნდა იყოს რეკომენდაციები გამოყენებისათვის, მოხმარების მაქსიმალური დოზა და უკუჩვენებები.

ზოგადად დიაბეტური საკონდიტრო ნაწარმის, კერძოდ სალექი რეზინისათვის მითითებული უნდა იყოს 100 გრ. პროდუქტში ქსილიტის, სორბიტის ან სხვა დამატკბობლების საერთო შაქრისა (საქაროზაზე გაანგარიშებით) ქსილიტისა და სორბიტის დღეღამის მოხმარების ნორმები. დიაბეტური ნაწარმის ქვეჯგუფისათვის დამახასიათებელი სიმბოლო, გარდა ამისა წარწერა: „მოიხმარება ექიმის დანიშნულებით“, წარწერები „არ გადაადგოთ“, „შეინახე მშრალ ადგილას“ და სხვა.

სამომხმარებლო ქსელში ნაწარმი მიეწოდება პარტიებით. ყველა საკონდიტრო ნაწარმის, მათ შორის სალექი რეზინის ნიშანდება, ტრანსპორტირება ხდება ყველა სატრანსპორტო საშუალებებით საკონდიტრო ნაწარმისათვის შესაბამისი ზოგადი წესების დაცვით. ნაწარმის გადაზიდვა ხდება დახურული სატრანსპორტო საშუალებებით, ტვირთების გადაზიდვის წესების გათვალისწინებით.

სალექი რეზინი ინახება მშრალ, სუფთა კარგი ვენტილაციის სათავსოში, სადაც არ შეინიშნება გარეშე სუნი, $18 \pm 30^{\circ}$ ტემპერატურისა და არა უმეტეს 75% ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის პირობებში, მზის სხივების ზემოქმედების გარეშე.

სალექი რეზინის შენახვის ვადებია: დრაჟეს ტიპისა 6 თვე, არადრაჟირებულისა - 9 თვე დღიდან დამზადებისა.

სალექი რეზინის კონტროლი ხორციელდება ორგანოლექტიკური და ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლებით. სხვადასხვა სახის სალექი რეზინის ხარისხის

მაჩვენებლები სხვადასხვაგვარია. ანალიზისთვის ხორციელდება სინჯების მომზადება ნიმუშის აღება. ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების მიხედვით იგი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

გემო და სუნი - ნაწარმის მოცემული სახეობისათვის დამახასიათებელი, მკვეთრად გამოხატული;

კონსისტენცია - კარგი ხარისხის ნაწარმს აქვს პლასტიკური კონსისტენცია, წელვადი და კბილებს არ უნდა ენებებოდეს.

ზედაპირი - მშრალი

შეფერილობა - ერთგვაროვანი, აღნიშნული ასორტიმენტისათვის დამახასიათებელი.

ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლები

ტენიანობა - არა უმეტეს 7%-ისა (ასორტიმენტის გათვალისწინებით)

საერთო შაქრების მასური წილი - არა უმეტეს 80%-ისა (საქაროზას მიხედვით)

ნაცრის მასური წილი - მარილმჟავას 10%-იან ხსნარში უხსნადი - არა უმეტეს 6%-ისა.

მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების მიხედვით ტოქსიკოლოგიური და სამკურნალო პროფილაქტიკური მოთხოვნები უნდა აკმაყოფილებდეს ხარისხისადმი ჰიგიენურ მოთხოვნებს და უსაფრთხოების ნორმებს.

სალექი რეზინისათვის დადგენილია შემდეგი მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლები და ნორმები:

KMAΦA და M, KOE / გრ, არაუმეტეს - $5 \cdot 10^2$;

მეზოფილური, აერობული და ფაკულტატიურ - ანაერობული მიკროორგანიზმები.

ობის სოსკოები, KOE/გრ, არა უმეტეს - $5 \cdot 10$;

საფუვრები KOE/გრ, არაუმეტეს - $5 \cdot 10$;

კოლონიის წარმომქმნელი ერთეული

ნაწლავის ჯგუფის ბაქტერიები - დაუშვებელია;

ჩხირები (კოლიფორმის) 1 სთ-ში

პათოგენური მიკროორგანიზმები,

მათ შორის სალმონელა, 25 გრ-ში - დაუშვებელია.

რეკომენდაციები, რჩევები, მომხმარებლისათვის - მოვიხმართ თუ არა სალექი რეზინი

სალექი რეზინის მოხმარება რეკომენდირებულია საკვების მიღების შემდეგ, რადგან ამ დროს მათი როგორც კუჭის წვენი სეკრეციის სტიმულატორის უარყოფითი ზემოქმედება ნეიტრალიზდება.

ისეთი პაციენტებისათვის, რომელთაც კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებები აღნიშნებათ სალექი რეზინის მიღებამ კვებამდე ან კვებათა შორის შესაძლოა გამოიწვიოს არასასურველი შედეგები. შესაძლო გართულებათა შორის - დაავადების გამწვავება და პროგრესირება.

სალექი რეზინის შერჩევისას საყურადღებოა პროდუქციის მწარმოებელი ფირმის შერჩევა. სოლიდური ფირმები თავიანთი პროდუქციის სამომხმარებლო თვისებების, შემადგენლობის, სისუფთავის განრანტიას იძლევიან.

რასაკვირველია ამ პროდუქციასაც გააჩნია დადებითი და უარყოფითი მხარეები. სალექი რეზინის პოზიტიური მოქმედებაა სალექი მუსკულატურის ვარჯიში და პირის ღრუს განმწმენა. მისი ლექვისას ხდება ღრძილების სისხლის მიმოქცევის სტიმულაცია. თუმცა სალექი რეზინის ბოროტად გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს ზედმეტი დატვირთვა კბილებზე და მათზე უარყოფითი ზემოქმედება, რაც დაუშვებელია პარადონტოზის, კბილების რყევის დროს. აღნიშნული დაავადებების მქონე პირებისათვის სალექი რეზინის მოხმარება არ არის რეკომენდირებული.

სტომატოლოგები არ ურჩევენ ისეთი სალექი რეზინის მოხმარებას, რომელთა შემადგენლობაშიც შედის შაქარი, რაც დაკავშირებულია კარიესის პროვოცირებასთან, ასეთ სალექი რეზინს მეტი ზიანის მიყენება შეუძლია ვიდრე სარგებლობისა. ნებისმიერი **სალექი რეზინის ლექვა შესაძლებელია არა უმეტეს 15 წუთისა, სანამ შენარჩუნებულია საგემოვნო შეგრძნებები.**

უკანასკნელ წლებში ფართო მოხმარება ჰპოვა ისეთმა სალექმა რეზინმა, რომლის შემადგენლობაში არიან შაქრის შემცველები, ფტორიდები და სხვა ნივთიერებანი, რომლითაც აქვს ანტიკარიესული მოქმედება. ასეთი საშუალებების მოხმარება არამც თუ უსაფრთხოა პირის ღრუს ორგანოებისათვის არამედ მეტად სასარგებლოა აღნიშნული დანამატების პროფილაქტიკური ზემოქმედების გამო.

სტომატოლოგების აზრით, თუ თქვენი ბავშვი ღეჭავს მაღალი ხარისხის კარგად ცნობილი ფირმების რეზინს შაქრის შემცველებით არარეგულარულად, არამედ როგორც მიღებულია კვების შემდეგ 3-ჯერ დღეში - ეს კიდევ არაფერს ნიშნავს. კბილის ჯაგრისს არაფერი არ ცვლის!

აუცილებელია გვახსოვდეს მარტივი წესი: სალექი რეზინი სასარგებლოა მხოლოდ პირველი 5-10 წუთი კვების შემდეგ. დაუსრულებელი ღეჭვა გარდაიქმნება მავნე ჩვევად, ამასთანავე, ბავშვები გამუდმებით იღებენ პირიდან რეზინს და შემდეგ კვლავ განაგრძობენ ღეჭვას, ან რაც კატეგორიულად დაუშვებელია ერთმანეთს აწოდებენ, ეს ყოველივე კი იწვევს სავალალო შედეგებს - სტომატიტებს სხვადასხვა ხარისხით, გარდა ამისა პლომბის არსებობის შემთხვევაში კბილის დაზიანებებს.

გასტროენტეროლოგების აზრით - კვებამდე სალექი რეზინის ღეჭვისა და მისი ხანგრძლივი მოხმარებისას მთელი დღის განმავლობაში გამოიყოფა კუჭის წვენი, რომელიც საკვების არ არსებობისას აღიზიანებს კუჭის ლორწოვან გარსს და ზოგიერთ შემთხვევაში იწვევს გასტრიტსაც. ბავშვებს, რომელთაც აღნიშნული დაავადება აქვთ სალექი რეზინის მოხმარება კატეგორიულად ეკრძალებათ.

საკვები ალერგიებისადმი მიდრეკილი ბავშვებისთვის დაუშვებელია არომატიზირებული და მღებავი ნივთიერებების შემცველი ნაწარმი როგორი „უვნებელიც“ არ უნდა იყოს იგი. ბავშვს შეიძლება სერიოზული პრობლემები შეექმნას.

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი რჩევა: სალექი რეზინის მუდმივი მოხმარება სერიოზული პრობლემებს აჩენს მეტყველების ჩამოყალიბებაზე და აგრეთვე ნევროპათოლოგიის აზრით, ზრდის სალექი კუნთების ტონუსს, რაც იწვევს კბილების ჭრიალს და როგორც შედეგი ცუდ ღამის ძილს.

საინტერესო ფაქტები, კურიოზები

1. დიდ ბრიტანეთში უდიდეს პრობლემას წარმოადგენს მიწებებული სალექი რეზინით დანაგვიანებული ზედაპირის განმენდა და ქვეყანას იგი 300 მლნ დოლარი უჯდება ყოველწლიურად გვაუწყებს New Scientist.

ბრისტოლის უნივერსიტეტის სპეციალისტებმა შექმნეს სალექი რეზინი, რომელიც არ ეწებება მშრალ ზედაპირს, ისეთს როგორიცაა ბეტონი. მეტიც, ასეთი რეზინი წყლიან არეში რამოდენიმე თვეში იხრწნება და ქრება.

ტექნოლოგიის საიდუმლო - განსაკუთრებული ინგრედიენტის ლევ-7-ის გამოყენება, რომელიც ორი კომპონენტის ნაერთს წარმოადგენს. ერთი წყალს განდევნის, მეორე კი პირიქით მისკენ „მიილტვის“. ლექვისას მეორე კომპონენტი პირის ღრუში თანდათან გადადგილდება პერიფერიისკენ, რაც ხელს უშლის სალექი რეზინის მიწებებას.

2. სალექი რეზინის გაბერვისაგან ყველაზე დიდი ბუშტი დაფისქირდა 1994 წლის ივლისში, ნიუ-იორკში, სატელევიზიო სტუდიაში „ABC“. იგი გაბერა სიუზენ მანტჰომერიმ აშშ-დან ბუშტის დიამეტრი შეადგენდა 58,5 სმ (ეს არის დაახლოებით საშუალო აღნაგობის მოზრდილი მამაკაცის ბეჭის ზომა), თავისი რეკორდისათვის სიუზენ მანტჰომერიმ გამოიყენა იაპონური სალექი რეზინი „marukava“.

ამერიკის ყველაზე მსხვილ მაღაზიათა ქსელში „Wal-Mart“-ის სუპერმარკეტებში „Ceving-gam“-ის დაბადების დღეს აღნიშნავენ შეჯიბრებით ყველაზე დიდი ბუშტის გაბერვაში. მონაწილეები იმედოვნებდნენ, რომ მოხსნიდნენ 1994 წლის რეკორდს, რომელიც შეტანილია გინესის რეკორდების წიგნში: „მხოლოდ სამი სალექი რეზინის ბალიშის გამოყენებით მან გაბერა 58 სმ-ის დიამეტრის რეზინის ბუშტი. ეს რეკორდი მიეკუთვნება სიუზენ მანტჰომერი ვილიამსს - გოგონას ფრენსოდან კალიფორნია“.

დღეისათვის ის ითვლება ბუშტების გაბერვის აღიარებულ ექსპერტად იგი გვირჩევს: ვაკონტროლოთ ტემპერატურა შენობაში, სადაც მიმდინარეობს ექსპერიმენტი, არ გამოვიყენოთ ძლიერ არომატიზირებული - „რეზინები, დავლექოთ ბალიშები შაქრის გაქრობამდე და სახეზე წავისვით ცხიმისანი ლოსიონი, რათა მინიმუმამდე დავიყვანოთ უსაფრთხოება, ვინაიდან ბუშტის გახეთქვა გარდაუვალია.

3. გახეთქვაში მოჰყავთ მანტჰომერი ვილიამსის რჩევები, აქვეყნებენ ისტორიულ ცნობებს და კურიოზულ სიახლეებს. ყველაზე პოპულარული ცნობა ამერიკელებისათვის, რომლებიც გამუდმებით ებრძვიან ზედმეტ წონას გახდა იმის მტკიცება, რომ

რეზინის ლექვის პროცესში იწვება საათში 11 კალორია. დღეისათვის გაყიდვაშია ერთ შეფუთვაში 20 და 10 კალორიის შემცველი უმაქრო სალექი რეზინები. ექსპერტების განცხადებით დღეში 1 საათი აქტიური ლექვა გვეხმარება წელიწადში დავიკლოთ 5 კგ.

4. აშშ-ში „რეზინის ზეიმების“ წლის დროს ხდება ფილმების დემონსტრირება, სადაც არის წარმატებული ეპიზოდები „babl-gam“-ის გამოყენებით, ტურისტებს ეძლევათ რეკომენდაციები. ყველაზე საინტერესოა მოსანახულებლად კალიფორნიაში, ქ. სანლუი ობისპოში Bubble Gum Alley, სადაც 60-იანი წლებიდან ხევის გასწვრივ აშენებულია კედელი, რომელზედაც ტურისტები აწებებენ სალექ რეზინს.

5. ამერიკის შეერთებული შტატები აღნიშნავენ „babl-gam“-ის დაბადების დღეებს. სალექი რეზინი ზეიმობს - მის დაბადების დღეს და აშშ-ში მას მიაგებენ პატივს, ატარებენ გაზეთებში გამოკითხვას და სუპერმარკეტებში შეჯიბრებებს „საუკესეთო სალექი რეზინის“ გამოსავლენად.

6. სალექი რეზინის პოპულარობა გამუდმებით მატულობს: სამხრეთ ამერიკაში ბავშვები სალექ რეზინზე წელიწადში ხარჯავენ ნახევარ მილიარდ დოლარს. მათ არ ჩამორჩებიან მოზარდები მთელს მსოფლიოში. მხოლოდ აშშ-ში დაახლოებით ათასი სახის სალექი რეზინია.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. С. М. Малютенькова «Товароведение и экспертиза кондитерских товаров». Москва. Санкт-Петербург. 2004 г. 479 стр.
2. ვებ-გვერდი - ჩეორგიან ბრენდ.გე
3. Родина, Т.Г. Николаева М. А и др. Справочник по товароведению продовольственных товаров - М.: Колос - 2003.

Summary

M. Tsulukidze

The Consumer Features, Medical-Prophylactic Purposes, and Examination of Chewing Gum

A chewing gum is considered as a foodstuff. It belongs to the group of confectionery. The article contains: positive and negative sides of the product, its nutrition value, medical-prophylactic purposes, the history of emergence, composition, rules of consumption, assortment, ways and periods of storage, container and packing materials, transportation, and control.

In the end of the article, there are provided recommendations and tips for the product consumption, interesting facts and curiosities regarding.