

ნუში გავრცელებულია ზომიერ და სუბტროპიკულ ზონაში. მის ნაყოფებზე, ძვირფასი კვებითი, დიეტური და სამკურნალო თვისებების გამო დიდი მოთხოვნაა.

ნუშის სახეობებია: ტკბილი და მწარე. მწარე სახეობები გამოიყენება ფარმაცოლოგიური დანიშნულებით.

ნუშის გადამუშავების პროდუქტებია:

მთლიანი ნუშის გული- მოიხმარება როგორც ნედლ ხილად, ისე მოხალული, დამაქრული და დამარილებული სახით.

ნუშის ფანტელები, ნუში დაჭრილი, დამტვრეული ნუშის ფქვილი - გამოიყენება საკონდიტრო მრეწველობაში.

პასტა და კარაქი- გამოიყენება ცხობასა და კონდიტერიაში ნებისმიერი სხვა თხილის პასტის ალტერნატივად- მარციპანის მოსამზადებლად

ნუშის ზეთი- ცივად გამოხდილი გაფილტრული, გამოიყენება საკვების მოსამზადებლად, კონდიტერიაში. არასაკვები პროდუქტების წარმოებაში: კოსმეტიკაში.

ნუშის რძე -არის მცენარეული წარმოშობის. ის უთანაბრდება სოიოს და ქოქოსის რძეს. მას აფასებენ და იყენებენ ვეგეტარიანელები და მარხვაზე მყოფი ადამიანები მარხვის პერიოდში ძროხის რძის შესაცვლელად. ნუშის რძე შეიძლება დაემატოს ყავას, ასევე გამოიყენება ცხობისათვის, კრემის და მუსების დასამზადებლად.

ნუშის რძის გემო ნაზი და რბილია, მაგრამ აქვს დამახასიათებელი თხილის გემო. ის რომ გახდეს უფრო მეტად ან ნაკლებად კონცენტრირებული სასურველი რძის გემოსი მას უნდა დაემატოს შესაბამისი რაოდენობის წყალი.

ნუშის ფქვილი-გამოიყენება კულინარიაში და კვების მრეწველობაში,ძირიადად საკონდიტრო მრეწველობაში(მაქროვანი და ფქვილოვანი ჯგუფის მრავალი სახეობის ასორტიმენტის დასამზადებლად).

ნუშის რძის დამზადების ტექნოლოგია:

ნუშის რძის ინგრედიენტები:

1.წყალი გაფილტრული- 0,750ლ

2.ნუშის კაკალი-----0,165კგ

1. ნუშის კაკალი უდა გაირეცხოს დიდი რაოდენობა ცივი წყალით. გარეცხილი ნუშის კაკალი უნდა დავტოვოთ წყალში ღამით. ამ დროის განმავლობაში, ის გაიჯირჯვება და ოდნავ გაიზრდება მოცულობაში.

2. გადმოვღვაროთ წყალი და დავასხათ მდუღარე წყალი და დავტოვოთ 15 წუთის განმავლობაში. ეს ხელს შეუწყობს რომ ნუშს ადვილად გაეცალოს კანი. კანის არ გაცლის შემთხვევაში კი რძეს ექნება კრემისფერი და ოდნავ მომწკლარტო გემო.

3.დამუშავებული ნუშის კაკალი გადავიტანოთ ბლენდერში და დავამატოთ და 0,250ლწყალი.

4. დავაქუცმაცოთ ნუშის გული რაც შეიძლება წვრილად რომ, მიღებული მასა მაქსიმალურად გაიჟღინთოს წყლით. ამ დროს წყალი გახდება თეთრი ფერის როგორც ჩვეულებრივი ძროხის რძეა.

5. შემდეგ ემატება დანარჩენი წყლის რაოდენობა ბლენდერში და დავატრიალოთ ბლენდერი(30-40) წამი. შემდეგ მიღებული რძიანი მასა გავატაროთ საცერში ან სქელი თეთრი ბამბის ქსოვილის (4-6) ფენაში.

6. მიღებული ჩენჩო ძალიან გემრიელია და ის გამოიყენება დანამატად - როგორც კანფეტების, ასევე პაშტეტების და სალათების დამზადებისას.

ამ რძით შეგვიძლია ვისარგებლოთ მაშინვე და ან შეგვიძლია დავამატოთ თაფლი ან სხვა დანამატები, როგორცაა ვანილი და დარიჩინი.

ნუშის რძის შენახვა შესაძლებელია მაცივარში არა უმეტეს 3 დღის განმავლობაში.

ნუშის რძის სასარგებლო თვისებები:

ნუშის რძე იდეალური სასმელია ბოსტნეულით. საუკეთესო ალტერნატივაა ცხოველური რძის ნაცვლად მისი მიღება მარხვის დღეებში. იგი მცენარეული ცილებისგან შედგება, უფრო მეტიც, იგი არ შეიცავს ქოლესტეროლს (რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია კარდიოვასკულური სისტემის დაავადებებისათვის). ის შეიცავს მაგნიუმს და ვიტამინი E. ნუშის რძე კარგად არის დაბალანსებული სხვა ნუტრიენტებითაც: შეიცავს ფოსფორს, კალციუმს, რკინას, კალიუმს და თუთიას, მანგანუმს და ვიტამინების განსაკუთრებით დიდ რაოდენობა B ჯგუფის ვიტამინებს.

არსებობს ნუშის რძის დასამზადებელი საწარმოო ხაზი, რომელიც შედგება შემდეგი დანადგარებისაგან: ვიბრაციული მიმწოდებელი, „როტორული“, დამქუცმაცებელი, ვიბრაციული ეკრანი, ლენტური კონვეირი და მთავარი მართვის პულტი.

ნუშის რძის ქიმიური შემადგენლობა და კალორიულობა:

ცილები- 1,1გრ

ცხიმები- 3,2გრ

ნახშირწყლები-0,8გრ

საკვები ბოჭკო-0,4გრ

წყალი- 94,2გრ

ნაცარი- 0,222

კალორიულობა-36,5კკალ

ნუშის ზეთის დამზადების ტექნოლოგია

ნუშის ზეთს ორი სახეობის - ტკბილი და მწარე ნუშისაგან ამზადებენ.ის სასიამოვნო გემოს მქონე მოყვითალო ფერის განჭირვალე სითხეა.

ნუშის ზეთის დამზადება ცივი მეთოდით:

ზეთის გამოხდის ცივი მეთოდი პირველმა შეიმუშავა ეგვიპტელმა ელ ბრაკმა მცენარეული ნედლეულის-თესლისაგან, როგორებიცაა: გოგრა, სტაფილო, სელი, ძირა და თხილეულისაგან- მ.შორის ნუშისაგან.

აღნიშნული მეთოდით შენარჩუნებულია ყველა სასარგებლო თვისება იმ მცენარისა, რომლისაგანაც ის არის დამზადებული.

ზეთის ცივი მეთოდით დამზადების ტექნოლოგიური პროცესი მოიცავს შემდეგ ეტაპებს:

- 1.ნედლეულის დაქუცმაცება ერთგვაროვან სტრუქტურამდე.
- 2.დაქუცმაცებული მასის ნელა არევა, იმისათვის რომ მყარი ნაწილებისაგანაც გამოიყოს ზეთი და ზეთის წვეთები თანაბრად განაწილდეს მთლიან მასაში.
3. მიღებული მასის დაბალ ტემპერატურაზე სპეციალური,, შნეკური,, დანადგარით დამუშავება(გამოწნევა), რის შედეგადაც მოხდება ზეთის გამოწურვა.
4. მიღებული ზეთი იფილტრება ნალექისაგან.

ცივი მეთოდის - დადებითი მხარეა:

- დაბალი ტემპერატურის დროს გამოწნევისას არ ხდება ცილების დაშლა.
 - მცირდება დანახარჯები.
 - მიღებული პროდუქტი არ საჭიროებს ისეთი ნივთიერებების შემოქმედებას,როგორებიცაა:მჟავები ტუტეები, გამხსნელები და ქიმიკატები.
- მზა პროდუქცია ფასეულია, იმით რომ ის არ კარგავს თავის სასარგებლო თვისებებს, ვიტამინებს.

ცივი მეთოდის - უარყოფითი მხარეა:

მზა პროდუქციას აქვს მოკლე შენახვის ვადა.

იმისათვის რომ აცილებული იქნას აღნიშნული უარყოფითი მხარე, მიღებულ ზეთს აუცილებლად უნდა გაუკეთდეს რაფინირება

ნუშის ზეთის შემადგენლობა და სასარგებლო თვისებები:

მაღალი კონცენტრაციით შეიცავს ფიტოსტეროლს,ამაგდალინს, ტოკოსტეროლს, ტრიოლეინს, ლინოლენის მჟავას,გლიცერიდს და სხვა მნიშვნელოვან ნივთიერებებს.

ნუშის ზეთი მდიდარია E ვიტამინით, რომელიც აფერხებს უუჯრედთა დაბერებას, აცხრობს კანის ანთებით პროცესებს.

ნუშის ზეთი ხელს უწყობს ცხიმოვანი ჯირკვლების ფუნქციის ნორმალიზებას, ხელს უშლის ფორების გაფართოებას. იგი არეგულირებს კანში წყლისა და ლიპიდების ცვლას, ეპიდერმული ბარიერის განვლადობას, ააქტიურებს უჯრედთა რეგენერაციის პროცესს.

ნუშის ზეთი — ქიმიური შემადგენლობა, კალორიულობა:

ცოლუზი — 0,00 გ

ცხიმები — 100,00 გ,

ნახშირწყლები — 0,00 გ,

წყალი — 0,00 გ,

ნაცარი — 0,00 გ

კალორიულობა — 884,00 კკალ

შენახვის ვადა და პირობები:

შენახვის ვადა 6 თვე.

დაფასოებული მუქი მინის ჭურჭელში, მოთავსებული სინათლის სხივებისგან დაცულ მშრალ ადგილზე, (4-20)°C T-ზე.

ნუშის ფქვილის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესი:

- ნუშის თხილი იწმენდება მტვერისა და დაბინძურებული ნაწილებისაგან და ხდება მისი დაკალიბრება ცალკეულ ფრაქციებად;
- ჩენჩოს გასაცლელად ხდება ნუშის თხილის ბლანშირება ორთქლთან ერთად, შემდეგ კი გადაეცემა დანადგარს ჩენჩოს მოსაცილებლად.
- შემდეგ ხორციელდება მისი ინსპექტირება ჩენჩოგაუცლელი თხილის გამორჩევის მიზნით;
- გასუთავებული ნუშის გული გადის ორსაფეხურიან შრობის პროცესს:

პირველ ეტაპზე -ზედაპირული სინესტის მოცილება.

მეორე ეტაპზე- თერმო-ვაკუუმური შრობა ნუშის გულიდან შიდა სინესტის მოცილება.

- ნუშის გული იფქვება და შემდეგ წვრილად ისრისება, რის შედეგადაც მიიღება სასურველი ხარისხის ფქვილი. დაღერღვის, დაფქვის და წვრილად დასრესვის ხარისხი დგინდება და რეგულირდება მანძილის მიხედვით დოლაბებს შორის (დაფქვის ხარისხი 40 მკმ).

- მზა ნუშის ფქვილი იცრება და ხდება მისი დაკალიბრება ფრაქციების მიხედვით.

- ხარისხების მიხედვით ხდება მზა ფქვილის დაფასოება- შეფუთვა-გერმეტულად

ნუშის ფქვილის შენახვის პირობები : T (20 + - 5)°C შენახვის ვადა - 12 თვე.

ნუშის ფქვილის დახასიათება და სასარგებლო თვისებები:

ნუში ფქვილის საკმაოდ ჰიგროსკოპიულია, აქტიურად ითვისებს წყალს და ინარჩუნებს სინესტეს. ამ თვისების წყალობით მისგან დამზადებული ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმი დიდხანს ინარჩუნებს სიახლეს.

მასში შენარჩუნებულია ყველა სასარგებლო თვისება, რომელიც თან ახლავს ნუშის თხილს.

-ნუშის ფქვილი თავისუფლად შეიძლება გამოიყენონ ალერგიული და დიაბეტით დაავადებულმა ადამიანებმა.

-სასარგებლოა სპორცმენებისათვის და დაღლილობის ქრონიკული სინდრომით დაავადებული ადამიანებისათვის.

- მას შეუძლია შეამციროს ტკივილის შეგრძნება ადამიანის სხეულში.

-საუკეთესო საშუალებაა გულით დაავადებულთათვის.

-დადებითად მოქმედებს სისხლძარღვების მდგომარეობაზე და წმინდავს მას ქოლესტერინისაგან.

100 გრ-ში ნუშის ფქვილის ქიმიური შემადგენლობა და კალორიულობა

ცილები-25,3გრ

ცხიმები-53,13გრ

ნახშირწყლები-6,7გრ

საკვები ბოჭკო-7,08 გრ

წყალი-4,05გრ

ნაცარი-3,74გრ

კალორიულობა-663,5 კკალ

-დიდი რაოდენობით შეიცავს სასარგებლო ცხიმოვან მჟავებს.

-ქოლინს.

-ბეტა კაროტინს.

-მინერალური ნივთიერებებისაგან შეიცავს- ცინკს, რკინას, კალციუმს, მაგნიუმს, ფოსფორს, გოგირდს, კალიუმს.

-ანტიოქსიდანტებს.

-ბიოფლავონის

-ანტიკარცენოგენებს

-ფიტოტროგენებს