



ევროკავშირი
საქართველოსთვის



CENN

Shaping the Future by
Changing Today
N. JANASHIA



დამხმარე სასწავლო მასალა ნარჩენების პრევენციისა და ცირკულარული ეკონომიკის საკითხებზე

მოდული
კერძების მომზადების
ტექნოლოგია

მარტი 2026

CENN

დოკუმენტის შესახებ:

წინამდებარე დოკუმენტი მომზადდა CENN-ის მიერ ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროექტის „ცირკულარული ქალაქები და რეგიონები საქართველოში: ადგილობრივი უნარ-შესაძლებლობების გაუმჯობესება საქართველოს რეგიონებში ნარჩენების პრევენციისა და ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობისთვის“ ფარგლებში. პროექტს ახორციელებს CENN საერთაშორისო ორგანიზაცია ICLEI Europe-თან თანამშრომლობით. მის შინაარსზე სრულად პასუხისმგებელია CENN და შესაძლოა, რომ იგი არ გამოხატავდეს ევროკავშირის შეხედულებებს.

ავტორები და საკონტაქტო ინფორმაცია

დოკუმენტი მომზადებულია: CENN-ის ექსპერტთა გუნდის მიერ, ცირკულარული ეკონომიკის საერთაშორისო სტანდარტებსა და დოკუმენტებზე დაყრდნობით.

ავტორები: ანა პეტრიაშვილი, ნანა თაკვარელია

მისამართი: ბეთლემის ქუჩა N 27, 0105 თბილისი, საქართველო

შინაარსი

უდანაკარგო კულინარია: ბოსტნეულის დამუშავების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენი პროდუქტის ახალ საკვებ რესურსად გამოყენების პოტენციალი 1

ბოსტნეულის და მწვანეების ღეროები..... 1

ბოსტნეულის ფოთლები 2

ბოსტნეულის კანი 2

ციტრუსის კანი 2

უნარჩენო რეცეპტები 3

რეცეპტი 1. სტაფილოს ფოთლების (და მწვანეების ღეროების) პესტო 3

რეცეპტი 2. კარტოფილის კანის ხრამუნა ჩიფსები 3

რეცეპტი 3. მოხალული გოგრის კანი 4

რეცეპტი 4. ლიმონიანი პილპილის სკმაზი 4

უდანაკარგო კულინარია: ბოსტნეულის დამუშავების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენი პროდუქტის ახალ საკვებ რესურსად გამოყენების პოტენციალი

ბოსტნეულის სრულად ათვისება, სტაფილოს ფოთლებიდან დაწყებული, კარტოფილის კანით დამთავრებული, გვებმარება ჯანსაღად კვებაში, ფინანსების დაზოგვასა და ნარჩენების შემცირებაში. ბოსტნეულის დამუშავების შედეგად მორჩენილი ის ნაწილები, რომლებსაც ხშირად ნაგვის ურნაში ვყრით, სინამდვილეში საკვებად ვარგისი, სასარგებლო, ნოყიერი და გემრიელია.

ბოსტნეულის და მწვანეების ღეროები

1. ბროკოლის ღეროები

ჩვენ ხშირად ბროკოლის მხოლოდ ყვავილისებრ ნაწილებს ვიყენებთ, მაშინ როდესაც მისი ღეროებიც საკვებად ვარგისია. ისინი C, E და K ვიტამინების, ასევე ბოჭკოს შესანიშნავი წყაროა. ბროკოლის ღეროები შეგვიძლია (1) გავხეხოთ და დავამატოთ სალათებში, (2) დავჭრათ თხლად და დავამატოთ აზიური სტილის კერძებში, (3) დავჭრათ კუბიკებად და დავამატოთ წვნიანებში არომატისა და მეტი ბოჭკოსთვის. ბროკოლის ღეროების მომზადების მეტი რეცეპტი შეგიძლიათ იხილოთ [აქ](#).

2. მწვანეების ღეროები

ისეთი მწვანეების ღეროები, როგორიცაა ოხრახუმი, რეჰანი და ქინძი, სავსეა არომატით. მათი გამოყენება შეიძლება (1) დაბლენდერებული სახით პესტოში (იხ. რეცეპტი 1) ან ჩიმიჩურის სოუსში, ან (2) წვრილად დაჭრილად, მარინადებისთვის.

ბოსტნეულის ფოთლები

1. ყვავილოვანი კომბოსტოს ფოთლები

ყვავილოვანი კომბოსტოს ფოთლები ხშირად იყრება, თუმცა ისინი მდიდარია მინერალებით, ცილებითა და ამინომჟავებით. ყვავილოვანი კომბოსტოს ფოთლების გამოყენება შეიძლება როგორც პესტოში, ისე ცალკე კერძად - ღუმელში გამომცხვარი და სხვადასხვა სანელებელთან შეზავებული.

2. კომბოსტოს გარე ფოთლები

კომბოსტოს გარე ფოთლები შეიძლება შიდა ფოთლებივით იდეალურად არ გამოიყურებოდეს, მაგრამ ისინი ნოყიერი და გემრიელია. კომბოსტოს გარე ფოთლები შეგვიძლია (1) დავჭრათ წვრილად და დავამჟაოთ მჟავე კომბოსტოს ან კიმჩის მოსამზადებლად, (2) ან დავჭრათ წვრილად, მოვთუშოთ ტაფაზე და დავუმატოთ ბოსტნეულის კერძს.

3. ჭარხლის ფოთლები

ჭარხლის ფოთლები ძალიან ნოყიერია და მათი ჭამა შეიძლება როგორც უმად, ისე მომზადებული სახით. ისინი შეგვიძლია (1) დავამატოთ ნედლ სალათებს პიკანტური გემოსთვის, ან (2) მოვთუშოთ ის ისპანახის მსგავსად კარაქსა და ნიორთან ერთად.

4. სტაფილოს ფოთლები

სტაფილოს მწვანე ნაწილი ძალიან არომატულია და მისი გამოყენება შეიძლება როგორც პესტოში (იხ. რეცეპტი 1), ისე გარნირად.

5. ბოლოკის ფოთლები

მათ ბოლოკის მსგავსი, თუმცა უფრო ნაზი პიკანტური გემო აქვთ. მათი გამოყენება შეიძლება სალათებსა და სოუსებში.

ბოსტნეულის კანი

სტაფილოს, ოხრახუშის ფესვის, ჭარხლის, გოგრის და კარტოფილის კანიც კი შეიძლება გარდაიქმნას ბულიონად, წვნიანად ან ხრაშუნა წასახემსებლად (იხ. რეცეპტი 2 და 3). მნიშვნელოვანია, რომ გამოყენებამდე ბოსტნეული კარგად გაირეცხოს.

ციტრუსის კანი

სანამ ლაიმს, ლიმონს, ფორთოხალს ან სხვა ციტრუსს დაწურავთ, დაფიქრდით მათი კანის გამოყენების მრავალფეროვან გზებზე. C ვიტამინითა და არომატით სავსე ცედრას შეუძლია მრავალფეროვნება შემატოს დესერტებს, მარინადებსა და სოუსებს. გარდა ამისა, შეგიძლიათ კანი გამოაშროთ და სხვადასხვაგვარი მსუბუქი არომატის მისაღებად მოაყაროთ კერძებს (იხ. რეცეპტი 4). ციტრუსის კანის კვებითი ღირებულებების შესახებ მეტი ინფორმაციისთვის, წაიკითხეთ სტატია:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658077X16300960>

უნარჩენო რეცეპტები

რეცეპტი 1. სტაფილოს ფოთლების (და მწვანის ღეროების) პესტო

ინგრედიენტები:

- სტაფილოს ფოთლები: 2 ჭიქა (გარეცხილი, გამშრალებული და სქელი ღეროებისგან გასუფთავებული). ასევე, თუ გაქვთ მწვანე ღეროების დამუშავების შედეგად მორჩენილი ღეროები, რომლებსაც კერძებში ვეღარ იყენებთ, შეგიძლიათ გაურიოთ პესტოში.
- თხილეული: 1/3 ჭიქა (ნიგოზი, კედრის კაკალი ან მზესუმზირის გულები).
- ნიორი: 1-2 კბილი.
- პარმეზანი: 1/3 ჭიქა (ახლად გახეხილი).
- ზეითუნის ზეთი: 1/2 ჭიქა (დაუმატეთ მეტი, თუ უფრო თხელი კონსისტენცია გსურთ).
- ლიმონის წვენი: 1 სუფრის კოვზი.
- მარილი და პილპილი: გემოვნებით.

მომზადების წესი:

მომზადება: კარგად გარეცხეთ ფოთლები და გააშრეთ ქაღალდის ხელსახოცით. მოაშორეთ უხეში ღეროები, დატოვეთ მხოლოდ ნაზი ნაწილი.

დაქუცმაცება: ბლენდერში ან პროცესორში მოათავსეთ ფოთლები, ნიორი და თქვენთვის სასურველი თხილეული. დააბლენდერეთ საშუალო სიჩქარით, სანამ ინგრედიენტები არ დაქუცმაცდება.

შერევა: დაუმატეთ პარმეზანი, ლიმონის წვენი და ზეითუნის ზეთი. ათქვიფეთ მანამ, სანამ სასურველ, კრემისებრ კონსისტენციას არ მიიღებთ.

შეზავება: დაამატეთ მარილი და პილპილი გემოვნებით და კიდევ ერთხელ ათქვიფეთ.

სერვირება: მიირთვით ახალ მოხარშულ მაკარონთან ერთად, წაუსვით შემწვარ პურს ან გამოიყენეთ როგორც სოუსი სალათებისთვის.

შენახვის წესი: პესტო შეინახეთ მინის ქილაში, მაცივარში. ზედაპირზე შეგიძლიათ ცოტაოდენი ზეითუნის ზეთი მოასხათ, რომ ფერი არ იცვალოს. ასე ის 5-7 დღის განმავლობაში შეინახება.

რეცეპტი 2. კარტოფილის კანის ხრაშუნა ჩიფსები

ინგრედიენტები:

- კარტოფილის კანი: დაახლოებით 2-3 ჭიქა (გარეცხილი და გამშრალებული).
- ზეითუნის ზეთი: 1-2 სუფრის კოვზი.
- მარილი: გემოვნებით.
- სურვილისამებრ: პილპილი, ნივრის ფხვნილი ან პაპრიკა დამატებითი არომატისთვის.

მომზადების წესი:

მომზადება: გაახურეთ ღუმელი 200°C-მდე. საცხობ ლანგარზე დააფინეთ პერგამენტის ქაღალდი ან ფოლგა.

გაშრობა: ეს ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაბიჯია! დარწმუნდით, რომ კარტოფილის კანი სრულიად მშრალია. გამოიყენეთ ქაღალდის ხელსახოცი ზედმეტი ტენის მოსაცილებლად; რაც უფრო მშრალი იქნება კანი, მით უფრო ხრამუნა გამოვა ჩიფსი.

შეზავება: დიდ ჯამში მოათავსეთ კანის ნაჭრები, მოასხით ზეთუნის ზეთი და მოაყარეთ მარილი (და სხვა საწებლებები, თუ იყენებთ). კარგად აურიეთ, რომ ზეთი თანაბრად გადანაწილდეს.

დალაგება: გადაიტანეთ კანი საცხობ ლანგარზე და გაშალეთ ერთ ფენად. ეცადეთ, ნაჭრები ერთმანეთს არ გადაადოთ.

გამოცხობა: გამოაცხვეთ 15-20 წუთის განმავლობაში. მომზადების პროცესში ერთხელ ან ორჯერ ამოურიეთ, რომ ყველა მხრიდან თანაბრად დაიბრაწოს.

რეცეპტი 3. მოხალული გოგრის კანი

ინგრედიენტები (10 პორცია):

- გოგრის კანი: 1 საშუალო ზომის გოგრისგან მორჩენილი.
- ზეთუნის ზეთი: 50 გრამი.
- ზღვის მარილი: 4 გრამი.

მომზადების წესი:

მომზადება: გაახურეთ ღუმელი 180°C-მდე. საცხობ ლანგარზე დააფინეთ პერგამენტის ქაღალდი.

დაჭრა და შეზავება: დაჭერით გოგრის კანი დაახლოებით 5-სანტიმეტრიან ნაჭრებად. მოათავსეთ ჯამში, მოასხით ზეთუნის ზეთი, მოაყარეთ მარილი და კარგად აურიეთ.

გამოცხობა: გაშალეთ კანის ნაჭრები ლანგარზე ერთ ფენად. გამოაცხვეთ დაახლოებით 20 წუთის განმავლობაში, სანამ კანი ოდნავ არ დაიჭიმუჭნება და ხრამუნა არ გახდება.

რეცეპტი 4. ლიმონიანი პილპილის სკმაზი

ინგრედიენტები:

- ლიმონი (დაგჭირდებათ მხოლოდ ცედრა): 5-6 ცალი საშუალო ზომის.
- შავი პილპილის მარცვლები: 1/3 ჭიქა (ახლად დაფქული უკეთესია).
- მარილი: 1/4 ჭიქა (უმჯობესია გამოიყენოთ მსხვილი ზღვის მარილი ან კომერული მარილი).

მომზადების წესი:

ცედრის მომზადება: კარგად გარეცხეთ და გაამშრალეთ ლიმონი. სპეციალური სახეხით (ზესტერით) მოაცილეთ მხოლოდ ყვითელი კანი (ცედრა). ეცადეთ, თეთრ ნაწილს არ შეეხოთ, რადგან ის საკმაზს სიმწარეს მისცემს.

შერევა: პატარა ჯამში ერთმანეთს შეურიეთ ლიმონის ცედრა და შავი პილპილი.

გამოშრობა: გაახურეთ ღუმელი დაბალ ტემპერატურაზე (დაახლოებით 70-80°C). საცხობ ლანგარზე დააფინეთ პერგამენტი და მასზე თხლად გაშალეთ ლიმონისა და პილპილის ნარევი. მოათავსეთ ღუმელში 45-60 წუთით, სანამ ცედრა სრულიად არ გამოშრება და არ გახდება ხრაშუნა.

დაფქვა: მას შემდეგ, რაც ნარევი გაცივდება, შეგიძლიათ ის კიდევ ერთხელ დაფქვათ (სურვილისამებრ) უფრო ერთგვაროვანი მასის მისაღებად.

მარილის დამატება: ბოლოს შეურიეთ მარილი. კარგად აურიეთ, რომ ყველა ინგრედიენტი თანაბრად გადანაწილდეს.

შენახვის წესი: საკმაოი მოათავსეთ ჰერმეტიკულად დახურულ შუშის ქილაში. მშრალ და გრილ ადგილას შენახვის შემთხვევაში, ის თავის არომატს რამდენიმე თვის განმავლობაში შეინარჩუნებს.

მასალა ეფუძნება ევროკავშირის მიერ განხორციელებულ VET LOVES FOOD პროექტს, რომელიც განკუთვნილია პროფესიული განათლების სასწავლებლებისთვის. მეტი ინფორმაციისთვის ეწვიეთ პროექტის პორტალს: <https://learn.vetlovesfood.eu/?redirect=0>