

SIR KAO ZAMJENA ZA MESO



Ivan Sović, dipl.ing. nutricionist

Sir je nutritivno vrlo bogata i raznolika namirnica te uz proteine i kalcij sadrži mnoge druge nutrijente.

Sir je namirnica koja se dobiva koagulacijom proteina iz mlijeka - kazeina. Najčešće se dobiva od kravljeg, kozjeg, ovčjeg i bivoljeg mlijeka. Postupak dobivanja sira najčešće se sastoji od kiseljenja mlijeka i dodavanja enzima za koagulaciju nakon čega se kruti dio odvaja od tekućeg, preša u konačni oblik i ostavlja da sazrije. Tvrdoća sira ovisi o sadržaju tekućine u samom siru što pak ovisi o dužini i snazi prešanja sira. Ljudi sir proizvode tisućama godina, a pretpostavlja se kako se na taj način produžavala trajnost mlijeka. Iako se kroz povijest za izradu sira koristilo mlijeko mnogih životinja, danas su najzastupljeniji sirevi od kravljeg mlijeka. Sir se danas proizvodi širom svijeta, a najpoznatiji proizvođači su Francuska, Italija, Švicarska i Nizozemska koji imaju i najpoznatije vrste sireva zaštićenih imena i receptura poput Cheddara, Camemberta, Mozzarelle, Emmentalera, Goude i drugih. Najveći svjetski proizvođač sira su Sjedinjene Američke Države.

Sir je nutritivno vrlo bogata i raznolika namirnica te uz proteine i kalcij sadrži mnoge druge nutrijente. Sir sadrži vitamine topive u masti (A, D, E, K) u mjerljivim količinama i antioksidativne nutrijente poput selena, cinka i beta karotena. Kako je sir namirnica životinjskog porijekla, bogat je vitaminima B kompleksa koji su vrlo važni za pravilan rad i razvoj živčanog sustava djece i odraslih. Uz navedeno, sir je namirnica bogata mastima čiji se udio prosječno kreće između 10% i 35%. Iako je većina masnoća prisutnih u siru zasićena, sir sadrži i omega-3 i omega-6 masne kiseline u malim količinama. Zbog navedenih nutritivnih vrijednosti, sir može poslužiti kao vrlo dobra zamjena za meso, a nizak udio ugljikohidrata čini ga pogodnom namirnicom za dijabetičare. Prilikom konzumacije sira, potrebno je obratiti pažnju na unos masnoća i natrija kojima je sir vrlo bogat.



**Najveći
svjetski
proizvođač
sira su
Sjedinjene
Američke
Države.**

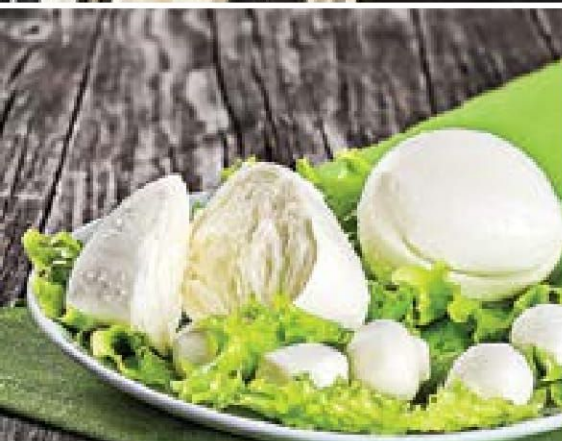




Sirevi su bogat izvor proteina, ali i masti zbog čega treba voditi računa o ukupnom energetsom unosu i konzumaciju ograničiti na umjerene količine.



— **Feta** je među najpoznatijim sirevima od mješavine ovčjeg i kozjeg mlijeka, a potječe iz Grčke. Mekane je i lagano zrnate teksture i najčešće se koristi kao prilog salatama i za pripremu pita. Karakterističnog je okusa i slan. Nutritivno je bogat proteinima i mastima. Od vitamina se ističu vitamin A, i vitamini B kompleksa (B2 i B12), a od minerala kalcij, fosfor, natrij, cink i selen. Zbog visokog udjela soli ne preporuča se osobama s povišenim krvnim tlakom, a zbog visokog udjela masti potreban je kontrolirani unos.



— **Mozzarella** je talijanski sir koji se proizvodi od mlijeka bivolice posebnom metodom izvlačenja, zbog čega ima nitastu strukturu. Blagog je i slatkastog okusa, a najčešće se, poput fete, koristi kao dodatak raznim salatama. Mozzarella je nutritivno vrlo slična feti, bogata je proteinima i mastima, vitaminima A, B2 i B12 te mineralima kalcijem, fosforom, natrijem, cinkom i selenom. Udio soli je skoro duplo manji nego kod fete, ali je oprez ipak potreban jer je u mozzarelli i dalje prisutno puno soli.

— **Gouda** je blagi žuti sir koji se proizvodi od kravljeg mlijeka, a potječe iz Nizozemske. Prilikom proizvodnje Goude, skuta se ispire vodom što siru daje sladi okus zbog manjeg udjela mliječne kiseline. Gouda je bogata mastima, a među kojima su zastupljene i omega-3 i omega-6 masne kiseline. Od vitamina, Gouda je sir bogat vitaminom A, B12 i riboflavinom (vitamin B2). Od vitamina se, kao i kod većine sireva, ističu kalcij, natrij i fosfor. ▶



Sirevi su bogat izvor proteina, ali i masti zbog čega treba voditi računa o ukupnom energetsom unosu i konzumaciju ograničiti na umjerene količine. Od vitamina su bogati vitaminom A koji pruža zaštitu rožnice oka od djelovanja svjetla, a povezan je i sa smanjenjem rizika slabljenja vida uzrokovanog starenjem te vitaminima B kompleksa - B2 i B12, koji imaju važnu ulogu u mnogim enzimskim reakcijama u organizmu (B2) i ključni su za pravilan rad živčanog sustava (B12). Od minerala su zastupljeni kalcij - važan za rast i očuvanje gustoće kostiju, fosfor - također važan za zdravlje kostiju te antioksidativnim mineralima poput cinka i selena. Unatoč nutritivnom bogatstvu sireva, zbog visokog udjela masti i soli potreban je oprez prilikom konzumacije. Ljudi koji boluju od povišenog krvnog tlaka, krvožilnih oboljenja i bubrežni bolesnici trebali bi izbjegavati konzumaciju ili ju svesti na minimum.

100 g sireva prosječno sadrži:

NUTRIJENT	FETA	MOZZARELLA	GOUDA
ENERGIJA	264 kcal	300 kcal	356 kcal
MASTI	21 g	22 g	27,4 g
PROTEINI	14 g	22 g	24,9 g
VITAMIN A	422 IU	676 IU	563 IU
VITAMIN B2	0,8 mg	0,3 mg	0,3 mg
VITAMIN B12	1,7 µg	2,3 µg	1,5 µg
KALCIJ	493 mg	505 mg	700 mg
NATRIJ	1116 mg	627 mg	819 mg
FOSFOR	337 mg	354 mg	546

Sirevi su odličan dodatak jelima poput salata i tjestenina, a mogu se jesti i sami. Raznolikog su okusa što ih čini pogodnima za širok spektar jela. Iako sadrže velike količine masti i soli, njihova nutritivna raznolikost i bogatstvo osiguravaju im mjesto u svačijoj prehrani. Prilikom konzumacije treba biti umjeren i uvrstiti ih kao dodatak već raznolikoj prehrani, a u slučaju krvožilnih i bubrežnih oboljenja konzumaciji treba pristupiti s dodatnim oprezom. Kako bi izbjegli prekomjernu konzumaciju sira, ljudima sa srčanim tegobama preporučuje se konzumacija do 30 g sira u porciji, odabir sireva s 20% masnoća ili manje te izbjegavanje vrlo slanog sireva poput fete. ■

Literatura:

1. Kulier, I. (2001): ŠTO jedemo? (tablice kemijskog sastava namirnice). Zagreb. Tiskara Impres
2. Ranganathan R., T.A. Nicklas, S.J. Yang, G.S. Berenson(2005): The Nutritional Impact of Dairy Product Consumption on Dietary Intakes of Adults (1995-1996): The Bogalusa Heart Study. J Am Diet Assoc. 105 (9), 1391-400.
3. Stancliffe, R.A., T. Thorpe, M.B. Zemel, (2011): Dairy attenuates oxidative and inflammatory stress in metabolic syndrome. Am J Clin Nutr. 94 (2),422-30. doi: 10.3945/ajcn.111.013342.