

## Kako uživamo KISAVO?

Kisava je blago odvajalna, zato jo uživamo v majhnih količinah (po 1 do 2 dl naenkrat), vendar redno. Pijemo jo na tešče in med obroki, enkrat do trikrat dnevno.

Kisava je »živa« tekočina, ki zaradi delovanja mlečnokislinskih bakterij fermentira še po polnitvi v plastenke. Plastenka s kisavo postopoma postaja bolj napeta, ker se v njej nabira ogljikov dioksid, vendar je dno plastenke oblikovano z namenom, da zdrži večji pritisk. Zato plastenko, ki je dalj časa stala, odpremo previdno in narahlo, da kisava ne reagira preburno oziroma se preveč zapeni.

Motnost kisave je naraven pojav zaradi minimalne količine v njej prisotnih beljakovin, ki se med hranjenjem usedejo na dno. Zato plastenko pred uporabo nekajkrat narahlo obrnemo. Če jo premočno pretresemo, se ob odprtju močno zapeni.

## KAKO UPORABLJAMO SIROTKO DANES?

Danes sirotka žal še vedno ni tako izkoriščena, kot bi lahko bila. Za prehrano ljudi se na trgu največkrat pojavlja sirotka v prahu, ki jo dodajajo raznim mlečnim izdelkom (jogurtom, otroški hrani itd.). Uporablja se jo pri regeneraciji organizma po telesni aktivnosti in kot pijačo za hujšanje. Večji delež se je še vedno uporabi za hranjenje živali, predvsem prašičev.



Posoški razvojni center



Posoški razvojni center

Več informacij o sirotki in njenih lastnostih najdete na spletnih straneh:

- [www.viva.si](http://www.viva.si) (do informacij o sirotki, albuminski skuti in kisavi pridemo tako, da kliknemo oddelek »hrana« in v njem oddelek *hrana in zdravje*)

- [www.wheyoflife.org/facts.cfm](http://www.wheyoflife.org/facts.cfm)

- [members.tripod.com/zacetek/sirotka/](http://members.tripod.com/zacetek/sirotka/)

Zgibanke je nastala v okviru študijskega krožka "KAM S SIROTKO".

Izdal: Posoški razvojni center (PRC)

E-pošta: [info@pososki-rc.si](mailto:info@pososki-rc.si)

Spletna stran: [www.pososki-rc.si](http://www.pososki-rc.si)

Besedilo: Dario Cortese

Zbrala in uredila: Dario Cortese in Peter Domevšček

Lektorirala: mag. Nataša Komac

Oblikoval: Peter Domevšček, PRC

Fotografije: Peter Domevšček in spletna stran

[Biology.clc.uc.edu/.../Ricotta/](http://Biology.clc.uc.edu/.../Ricotta/)

# SIROTKA



# MLEČNA SKRIVNOST



**Dolivanje sirotke** – faza priprave kisave, ki s svojo sestavo krepi organizem ter nanj deluje izrazito čistilno.



**Rezanje koaguluma** – po odstranitvi koaguluma v kotlu ostane primarna sirotka, ki jo lahko uporabljamo kot krepčilno pijačo.



**Sirotka v prahu** – živilska industrija največkrat uporablja sirotko v prahu kot dodatek k mlečnim izdelkom (jogurtom, otroški hrani itd.).

## SIROTKA – MLEČNA SKRIVNOST

### Kaj je SIROTKA?

V nasprotju s splošnim prepričanjem je sirotka prehransko najkakovostnejši del mleka. Dobimo jo, ko iz mleka med postopkom sirjenja izstopita beljakovina kazein in večina mlečne maščobe. Po sirjenju v sirotki ostane približno polovica rudnin, skoraj ves mlečni sladkor in sirotkine beljakovine (albumini in globulini), ki po sestavi in izkoristku sodijo med najkakovostnejše beljakovine nasploh. Albumine in globuline iz sirotke izločimo z nadaljnjim postopkom predelave, kjer izstopijo v obliki sirarske ali albuminske skute. Tako nastane skoraj povsem brezbeljakovinska ali *sekundarna sirotka*, medtem ko je njena predhodnica, ki vsebuje albumine in globuline, znana tudi kot *primarna sirotka*.

### Kako učinkuje SIROTKA?

Sirotka nas preskrbi z najkakovostnejšimi in najlažje prebavljivimi beljakovinami, kar jih poznamo. Vsebuje še rudnine, nekatere vitamine B skupine (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> in B<sub>12</sub>) ter druge snovi, ki dvigujejo telesno odpornost in poživljajo presnovo.

Sirotka je *krepčilna hrana*, ki *uravnava presnovo* in zaradi kakovostnih beljakovin in drugih sestavin omogoča *hitrejšo obnovo celic*. Ker spodbuja *delovanje ledvic, jeter in žolčnika*, pospešuje tudi razstrupljevalne in čistilne procese v telesu.

Zaradi vitamina B2 in albuminov dejavno sodeluje v presnovi maščob. Redno uživanje sirotke v kombinaciji z gibanjem omogoča zmanjšanje odvečnih zalog telesne maščobe. Sirotka dobrodejno vpliva na *prebavila*. Zaradi laktoze spodbuja razvoj zdravju koristne *mikroflora v debelem črevesu* in s tem posledično vpliva na splošno *izboljšanje počutja* ter *povečuje telesno odpornost*.

### Kako uživamo SIROTKO?

Sirotka je tekoča hrana, ki jo je priporočljivo redno uživati. Dnevno spijemo dva do tri kozarce po 2 dl, oziroma več. Pijemo jo na tešče in med obroki. Sirotka je primerna za pripravo sadnih krem - poljubno sadje damo v posodo, prilijemo sirotko ter zmešamo s paličnim mešalnikom. Podobno kot mleko jo uporabljamo za kuhanje sirotkinega riža, pripravo pudinga, peko peciva ali pa z njo zamesimo kruh.

Mlečna motnost sirotke je naraven pojav zaradi prisotnosti sirotkinih beljakovin, ki se med hranjenjem usedejo na dno. Zato plastenko, v kateri hranimo sirotko, pred uporabo narahlo pretresemo. Sveža sirotka je v hladilniku obstojna nekaj dni, potem pa se začne postopoma kisati. Če jo dalj časa hranimo v zaprti plastenki, steklenici ali na toplem, postaja vse bolj kislja, vendar je še vedno oziroma celo bolj uporabna, saj zaradi mlečnokislinske fermentacije pridobiva lastnosti kisave.

### Kaj je KISAVA?

To je fermentirana *sekundarna sirotka*, ki se tradicionalno uporablja za pridobivanje sirarske ali albuminske skute iz primarne sirotke. Po sestavinah se deloma, po okusu pa bistveno razlikuje od sirotke, ki je sladka ali le blago kislja, saj je laktoza zaradi delovanja mlečnokislinskih bakterij delno spremenjena v mlečno kislino, zaradi delovanja kvasovk pa so prisotne tudi sledi alkohola. Kisava je zmerno do močnejše kislja, vsebnost beljakovin in maščob, ki so večinoma izstopile med izdelavo albuminske skute, pa je minimalna.

### Kako učinkuje KISAVA?

Kisava učinkuje podobno kot sirotka, le da je zaradi odsotnosti sirotkinih beljakovin njen hranilni učinek manjši. Zaradi prisotnosti mlečne kisline in mlečnokislinskih bakterij izstopa po zdravilnih lastnostih. Kisava bolj kot sirotka spodbuja odpornost *telesa* in ima izrazito *čistilno delovanje*. Močnejše spodbuja delovanje *ledvic in jeter* ter pospešuje *izločanje presnovnih produktov* oziroma *strupov* iz telesa. Spodbuja *prebavo*, pospešuje *presnovo* ter ob rednem uživanju pomaga vzpostaviti zdravju *koristno črevesno mikrofloro*. Kisava učinkuje *razkuževalno, protibakterijsko in protiglivično*. Priporočljivo je redno uživanje kisave, saj je odlično sredstvo za preventivo pred okužbami vseh vrst. Grgranje kisave lajša težave pri vnetju *grla* in *angini*, redno uživanje kisave pa krepi odpornost *sluznice dihal*.