

# ŽOLYNE,

## saldesnė už cukrių



Asta Leskauskaitė

### Legenda ir istorijos faktai

Sena indėnų legenda pasakoja apie gražuolę Steviją, kuriai tautos ir gimtiosios žemės likimas buvo svarbesnis už ją pačią. Už išmintį, atsidavimą, tyrumą ir meilę žmonėms dievai merginai padovanojo žolę, kad ši teiktų laimės, sveikatos, amžiną grožį ir stiprybęs.

Zinoma, kad guaranių genties indėnai, dabartinių paragvajiečių protėviai, saldžiosios žolės (*kaa he-he*) lapais saldino matę, gydė rémenį ir kitas ligas ar tiesiog kramtė dar tada, kai Kristupas Kolumbas nebuvvo atradęs Amerikos. 1887 metais Paragvajaus sostinėje Asunsjone veikusio Žemės ūkio direktorių dr. Moisesas Santiago Bertoni susidomėjo pasakojimais apie nepaprastai saldžią žolę. Jis émė tirti sunkiai gautas šakeles, tačiau išsamiai aprašyti galéjo tik 1903 metais, kai parapijos šventikas padovanojo gyvą augalą. Savo bičiulio, chemijos mokslų daktaro Ovidijaus Rebaudi, garbei rūši

Stevija (*Stevia rebaudiana Bertoni*) – nedidelis astrinių (*Asteraceae*) šeimos krūmas, natūraliai augantis šiaurytinėje Paragvajaus dalyje ir kaimyniniuose Brazilijos regionuose, paatogrąžiuose, aukštai virš jūros lygio. Ten jis tarpsta smėlingose dirvose ir išauga iki 80 cm aukščio. Dauginasi sėklomis, tačiau jų daigumas mažas. Kultūrinius augalus geriausia dauginti vegetatyviškai – kero dalimis arba auginiais.

pavadino *Eupatorium rebaudianum* Bertoni. Šis žmogus išgavo pirmajį saldžiosios žolės ekstraktą. Vėliau, 1905 metais, M. S. Bertoni augalą priskyrė *Stevia* genčiai.

### Nauji atradimai

Pirmieji stevijos saldumo paslaptį jminti 1931 metais pabandė prancūzų chemikai M. Bridelis ir R. Lavieille'is. Tirdami ekstraktą, jie išskyrė baltą kristalinę medžiagą, kurią pavadino

Pasaulyje nerimstant ginčams dėl cukraus ir sintetinių saldiklių kenksmingumo, didėjant sergamumui cukriniu diabetu, itin domimasi stevija – saldžiaja arba medaus žole, medaus lapais, kaip ši augalą vadino Pietų Amerikos indėnai. Jos sėklų galima rasti ir mūsų šalyje. Kuo gi šis augalas garsus?

steviozidu. Mokslininkai nustatė, kad šis glikozidas daug kartų saldesnis už cukrų, bet visiškai nekenkia eksperimentiniams gyvūnams.

Anglioje 1941 metais, kilus cukraus ir kitų saldiklių deficitui, pradėta ieškoti panašių savybių turinčio augalo, kurį būtų galima auginti Britų salyne. Karališkojo botanikos sodo direktorius ipareigojo Ronaldą Melville'į ištirti steviją. Šis nustatė, kad augalas iš tiesų gali būti puikus cukraus pakaitalas.

1952 metais susibūrusi Nacionalinio artrito ir metabolinių ligų instituto (JAV, Merilendas) mokslininkų grupė analizavo steviozido molekulę. Jie patvirtino, kad ši medžiaga yra pati saldžiausia pasaulyje.

Kinų mokslininkas Tei Fu Čen 1971 metais apsilankė Paragvajuje. Ten jo démesj patraukė stevijos. Remdamasis Kinijos imperatorių rankraščiais, jis atrado būdą, kaip atsikratyti nepageidautinos steviozido spalvos ir kartaus skonio.



Per 80 laukinių rūšių auga Šiaurės Amerikoje, dar apie 200 – Pietų Amerikoje. Iš jų saldžios tik *Stevia rebaudiana* ir dar dvi jau išnykusios.

## • Trumpa augintojo atmintinė • Trumpa augintojo atmintinė •

● Lietuvoje lauke stevijos nežinojama, jautrios šalnoms, sausrai. Jos négsta saulę, nuo vėjų ir skersvėjų apaugotą vietą. Geriausiai auga nuolatos drėgname (jokiui būdu ne šlapiamė!) ir erūgščiame priesmelyje.

● Sėklas sėjamos kovo pabaigoje arba balandžio pradžioje kambaryje. Jų eme užberti nereikia. Galima, kol su-

dygs, séklas pridengti polietileno plėvele ar stiklu. Kartkartėmis reikia pravédinti. Palaikoma aukštesnė negu 15 °C temperatūra. Kai išauga daigeliai su keliais lapeliais, viršūnélés nugnybiamas. Pasibaigus šalnoms, jie pasodinami šiltnamye.

● Augalai laistomi dažnai, gausiai. Jei žemė nederlinga, kartą per mėnesį

naudinga patrėsti kompleksinėmis trąšomis.

● Stevijas galima auginti ir dideiliuose vazonoose ar kubiliuose, daržo žemėje, tik ant dugno būtina papilti drenažinės medžiagos. Pasibaigus pavasarinėms šalnoms, jos išnešamos į lauką, o rudenį, vėstant orui, perkeliamas į namus ar šiltnamij. ➤

## Mokslininkų kovos

XX amžiaus viduryje iš stevių buvo išskirti glikozidai steviosidas, rebautiosidas, steviolas. Pasak mokslininkų, jie visiškai nekenksmingi žmogui, mažai kaloringi ir daug kartų saldesni už cukrų. 1985 metais atlikto tyrimo išvados sukelė diskusijas mokslo visuomenėje. Mat nustatyta, kad steviolas sukelia žiurkių kepenų mutacijas ir turi kancerogeninių savybių. Netrukus šis tyrimas buvo smarkiai sukritikuotas.

Vėliau stevių glikozidai tirti dar ne kartą. Vieni mokslininkai tvirtino, kad medžiagos visiškai nepavojingos ir, priešingai nei plačiai vartojami sintetiniai saldikliai (sacharin, acesulfamas, aspartamas), neturi šalutinio poveikio. Kitų nuomone, jos toksiškos ir kenksmingos. 1990 metais Kinijoje vykusime IX tarptautiniame simpoziume, skirtame diabeto ir ilgaamžiškumo problemoms nagrinėti, įrodinėta, kad stevia yra vienas vertingiausių augalų, gerinančių bioenergetines žmogaus galias.

2006 metais Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) visapusiškai įvertino steviosido ir steviolo tyrimus, at-



Stevijas geriausia auginti vazoneliuose arba pasodinti šiltnamyje.

likus su gyvūnais ir žmonėmis, ir padarė išvadą, kad jie nėra pavojingi. Be to, steviosida gali vartoti ligonai, kenčiantys nuo hipertoniros, antrojo tipo diabeto. Vis dėlto PSO pabrėžia, kad svarbu teisti tyrimus ir nustatyti, kokios dozės ligoniams yra tinkamos.



Jei nebijote rizikuoti, stevių galite pasiodinti ir lauke. Tik tai darykite pasibaigus šalnoms, kai dienos šiltos. Rudenį jas iškaskite ir per žiemą laikykite vėsiamė rūsyje, užpiltas žeme, palikę kyšoti viršunėles.



Džiovinti stevių lapeliai.

## • Virtuvėje sukotis malonu •

Stevijų ir iš jų gaminamų saldiklių skonis savitas. Arbatą jie ištis pagardina. O štai kavos mėgėjai ne visi mėgsta saldujį cukraus pakaitalą. Stevių lapus galima virti atskirai arba dėti tiesiai į minėtus gérimus. Užpilais, sirupu saldinami gérimai, košės, želė, rūgštūs pieno produktai. Džiovintų lapų milteliai galima dėti į įvairius patiekalus: košės, sriubas, gérimus, arbatas, pieną, jogurtus, konditerijos gaminius.

**Arbata.** Šaukštelių susmulkintų stevių lapų užpilkite stikline verdančio vandens. Palaikykite 10 minučių. Praskieskite. Šios arbato gera jama po puodelį dukart per parą. Tai gera profilaktinė, senėjimą stabdanti, energijos teikianti priemonė.

**Užpilas.** 25 g stevių lapų užpilama 250 ml verdančio vandens, paverdama 5 minutes. Puodas nukeliamas nuo ugnies, uždengiamas. Ne vėliau kaip per 10 minučių skystis supilamas į pašildytą termosą. Laikoma 10–12 valandų. Tada perkošiama į iškaitintą butelį. Stevių lapai sudedami į kitą termosą ir užpilami 100 ml vandens, palaikomi 6–8 valandas. Užpilas supilamas į tą patį butelį.

**Sirupas.** Stevių užpilas kaitinamas ant silpnos ugnies arba vandens voneleje, kol sutirštėja. Tinka vaistažolių arbatoms saldinti (stiklinei reikia 4–5 lašų).

**Nuoviras.** 25 g sausų stevių lapų užpilama 250 ml vandens ir verdama 50 minučių. Perkošiama ir supilama į iškaitintą butelį. Lapai pakartotinai užpilami 0,5 stiklinės vandens. Gautas skystis taip pat supilamas į butelį. Suvertoti reikia greitai.

**Šviežių pomidorų sriuba.** 10–12 nedidelių pomidorų, 0,5 stiklinės šviežių pjaustytyų prieskoninių žolynų (krapų, petražolių, bazilikų), ¼ šaukštelių stevių ekstrakto, 1–2 šaukštai alyvuogių aliejaus, 2 šaukštelių acto, 1–2 šaukštai sojų padažo. Pomidorai gerai sutrinami, sudedami kiti produktai, gerai sumaišoma. Sriubą galima patiekti ir karštą su ryžiais.

**Žaliasis atogrąžų kokteilis.** 2 stiklinės šviežių ananasų sulčių, 1 bananas, 1 kivis (be odelės), 0,5–1 šaukštelių stevių miltelių. Viskas suplakama maišikliu.



Arbatą paskaninti galima ir šviežiais, ir džiovintais lapeliais.

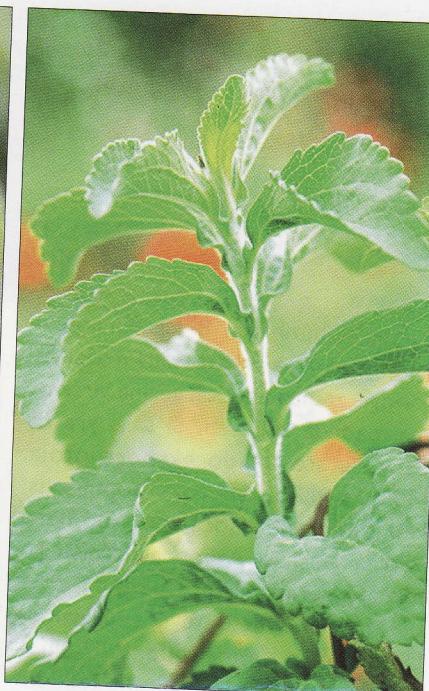
## Kodėl žolė saldi?

Stevijų saldumo paslaptis – glikozidas steviosidas, kurj sudaro gliukozė, steviolas ir soforozé. Daugelis mokslininkų teigia, kad jis nedidina cukraus kiekio kraujyje. Netgi priešingai – sumažėja gliukozės ir cholesterolio, stipriėja krauko indai.

Stevijas rekomenduoja vartoti, jei sutrikusi medžiagų apykaita, sergant cukriniu diabetu, ateroskleroze. Tai gelbėjimosi šiaudas mėgstantiems saldésius, bet linkusiems tukti žmonėms. Stevijos gerina kepenų, inkstų ir tulžies pūslés, virškinamo trakto veiklą, miegą, sloopina uždegimus, atstatą balytymą, angliavandeniu, lipidu, vandens ir druskų pusiausvyrą organizme. Jos didina fizinį ir protinį darbingumą, neleidžia skrandyje ir žarnyne atsirasti žaizdoms, daugintis bakterijoms ir patogenams. Šie augalai gelbsti ir nuo burnos ertmés uždegimų, saugo dantis nuo karieso, odontenas – nuo periodontito. Kai kuriuose šaltiniuose rašoma, kad jie mažina potraukį alkoholiui ir nikotiniui, stiprina imunitetą. Išoriškai vartojami nuo dermatito, seboréjos, su-



Stevijos žiedai smulkūs, nešvaizdūs.



Stevijos mėgsta šilumą ir saulę, o nepakenčia durpių.

dirgus odai ir norint pagerinti jos būklę.

Be glikozidų, stevijų lapuose yra vitaminų A, E, C ir B grupės proteinų, flavonoidų (rutino, kvercitino), angliavandeniu, mineralinių medžiagų (kalio, kalcio, magnio, fosforo, cinko,

geležies, natrio, vario, seleno, chromo), taninų ir kt. Tad jos gali būti naudingos tiems žmonėms, kurie valgo mažai vaisių ir daržovių, pirmenybę teikia termiškai apdrobtiniams maistoto produktams.



## SVEIKI PRODUKTAI

Ekologiški, natūralūs ir  produktai

Gyvenimo kokybė kasdien



ologiškos ajurvedinės žolelės ir arbatos organizmo valymui ir stiprinimui

Ekologiški vokiški šalto spaudimo nerafinuoti aliejai - Omega 3, 6 ir 9 šaltinis

## Populiariausia Japonijoje

Šiandien stevijos plačiai auginamos Rytų Azijoje, Kinijoje, Pietų Korėjoje, Taivanyje, Malaizijoje, Tailande, Izraelyje, Pietų Amerikoje (Paragvajuje, Urugvajuje, Brazilijoje). Pavyzdžiui, vienas paragvajietis jų per metus suvartoja vidutiniškai 8 kg. Kinijoje iš lapų gaminama arbata, kuri mažai kaloringa, žadina apetitą, gerina virškinimą, padeda sulieseti. Si šalis yra didžiausia steviozido eksportuotoja. Minėtas glikozidas toks populiarus, kad kompanija „Coca-cola“ juo netgi saldina specialiai Azijos šalių rinkai gaminamą gérimą „Diet Coke“.

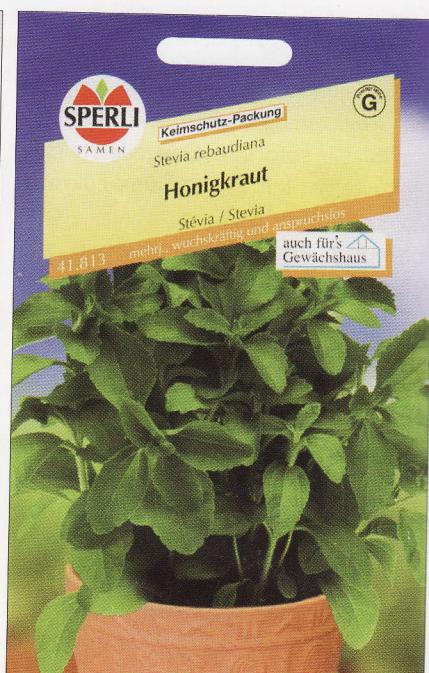
Nuo 1986 metų stevijos auginamos Ukrainoje ir Kryme, nuo 1987-ųjų – Uzbekijoje, o 1991 metais jos introdukuotos Rusijoje. Šių augalų sėklų ir produktų galima įsigyti ir Lietuvoje.

Vis dėlto labiausiai saldžiaja žole žavisi japonai. Net 40 proc. visos pasaulyo produkcijos tenka būtent Japonijai. 1954 metais šalies vyriausybė uždraudė vartoti kai kuriuos sveikatai kenksmingus dirbtinius saldiklius. Tada šiltnamiuose atsirado stevijų. Praėjusio amžiaus 7-ajame dešimtmetyje Žemės ūkio, miškų ir žuvininkystės ministerija parėmė iš Paragvajaus kilusių stevijų introdukcijos programą. Augalai buvo pavadinti žaliaja revoliucija.

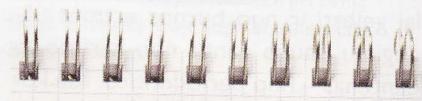


Kuo daugiau saulės ir šilumos gauna augalas, tuo saldesni jo lapai.

1982 metais šalyje surinkta 300 t žaliavos, iš viso suvartota 1000 t. Penkeriais metais vėliau nuimtas jau 1700 t derlius, iš kurio pagaminta apie 190 t ekstrakto. Be to, užpatentuota daug glikozidų ekstrahavimo būdų. Dabar japonai stevijų deda į įvairius maisto produktus, kitus gaminius: nealkoholinius gérimus, saldainius, sultis, alų, marinatus, padažus, ledus, pieno produktus, konservuotą mėsą ir žuvį, kramtomają gumą, dantų pastą, burnos skalavimo skystį.



Stevijų sėklų galite įsigyti UAB „Schetelig LIT“ parduotuvėje.



Nors stevijų žolė yra maždaug 10–15 kartų saldesnė už cukrų, o ekstraktai – net 100–300 kartų, mokslininkai tvirtina, kad jie nedidina cukraus kiekio kraujyje. Kai kas netgi teigia, kad suaugusiuoj, kurių kraujospūdis normalus, organizme glikozės sumažėja.

## Mokslininkai ir maisto pramonės atstovai girią steviją, tačiau ką apie ją mano žmonės? Pasakoja vilnietė Karolina J.:



„Mano mama, prisiklausiusi ir prisiskaičiusi apie steviją, susigundė nusipirkti jos sėklų. Parsinešusi namo ji išdidžiai įteikė man pakelį ir prisakė auginti. Kovo viduryje sėklas pasėjau į vazonėlį su smėlio ir komposto mišiniu. Deja, iš žemės neišlindo né vieną daigelį. Turbūt sėklas buvo nedraigios...

Nusiminusi mama pasiguodė kaimynei. Si turėjo keturis daigelius, todėl kilniaširdiškai du padovanojo. Tik kaimynė duodama įspėjo, kad augalas lepus. Daigelius pasodinome šiltnamio kampe. Ten jie augo, buvojo visą vasarą ir pasiekė apie 80 cm aukštį. Visai netrėšėme, tik laistėme. Pagaliau vieną dieną nutarėme paragauti išgirtojo stebuklo. Aš pirmoji nusiskynusi pakramčiau lapelį ir – o varge! – pajutau,

kaip burnoje kyla šleikštulys. Skonis buvo žodžiais nenusakomas. Stevija nepatiko né vienam mūsų šeimos narui. Buvau įsimetusi keletą lapelių ir į arbatą – vis tiek neskanu.

Rūpestingai prižiūrėtus augalus išmesti buvo labai gaila, tad iškasusi sukišau į vazonėlį ir atidaviau kolegei. Si ji pastatė namuose ant palangės ir ten laikė peržiem. Pavasario stevija nebesulaukė... Ne, ji nesunyko. Tiesiog neįprasto skonio lapeliai taip patiko kolegei, jos sūnui, vyru ir net konervatyviajai anytai, kad juos tiesiog pamāžu nuskainiojo. Net į arbatą šitą gardėsi buvo gaila dėti...

Ir nors man stevija nepatiko, siūlau ją sėti ir auginti. Galbūt augalas jus sužavės taip, kaip mano kolegę ir jos šeimą.