



Straipsnį parengė maitinimo organizavimo specialistė Monika Lubauskaitė, monika.lubauskaite@kaunovsb.lt

ANKŠTINIŲ DARŽOVIŲ NAUDA

Baltymai – vieni svarbiausių maistinių medžiagų. Jų kiekis ir kokybė tiesiogiai lemia maistinę vertę. Pakankamas aukštos kokybės baltymų vartojimas yra būtinas tiek augančiam, tiek suaugusiam žmogui. Baltymai dalyvauja augimo, vystymosi, imuninės sistemos ir raumenų masės palaikymo procesuose. Suaugusiam žmogui, kurio fizinis aktyvumas minimalus, rekomenduojama apie 0,8 g baltymų kilogramui kūno svorio per dieną. Baltymų randama ne tik gyvūninės kilmės produktuose pvz. mėsoje, bet ir augalinės kilmės žaliavose ypač ankštiniuose augaluose. Maisto ir žemės ūkio organizacija (angl. FAO) nustatė, kad maždaug milijardas žmonių visame pasaulyje nesurenka pakankamo baltymų kiekio su maistu. Baltymų maistinę vertę lemia esančių nepakeičiamų amino rūgščių kiekis. Augalinės kilmės baltymai dažnai laikomi nepilnaverčiais, nes juose gali trūkti vienos ar kelių žmogaus organizmui būtinų nepakeičiamų amino rūgščių (NAA). Lizinas, metioninas, treoninas, triptofanas, izoleucinas, leucinas, fenilalinas, valinas – nepakeičiamosios amino rūgštys.

Ankštiniai augalai daugelyje šalių yra neatsiejama maisto kultūros dalis, tačiau Šiaurės ir Baltijos šalyse suvartojimas santykinai nedidelis. Ankštiniai augalai neretai vartojami kaip alternatyva mėsai, nes pasižymi maistingumu, aptinkama baltymų ir turi mažą poveikį aplinkai. Žirniuose, pupelėse, lęšiuose ir avinžirniuose aptinkama vitaminų (foliatų). Vandenyje tirpūs B grupės vitaminai atlieka svarbų vaidmenį - dalyvauja ląstelių fiziologinių funkcijų procese. Šios grupės vitaminai organizme nekaupiami ir būtini gauti su maistu. B grupės vitaminai dalyvauja energijos apykaitos procese. Esant šių vitaminų nepakankamumui gali neigiamai paveikti energijos apykaitą ir lemti nutukimą, o ilgai gali atsirasti atsparumas insulinui, organizmo uždegimas ir padidėjęs oksidacinis stresas. Vitaminas B₁ ir B₂ maisto produktuose aptinkami tiamino ir riboflavino forma.



<https://www.glnc.org.au/legumes/> ; <https://www.meadowsfarms.com/great-big-greenhouse-gardening-blog/bonnies-garden-peas-please/>; <https://milychino.com/what-are-chickpeas/>

Žirnių (*Pisum sativum*) cheminėje sudėtyje aptinkama valino, arginino, metionino, lizino. Randama ir tokių mineralų kaip cinko, vario, mangano, nikelio ir geležies, kalio ir magnio. Žirniuose gausu ir vitaminų C ir E ir kitų antioksidantų, jų pagalba padeda pagerinti imuninę sistemą, sumažinti uždegimą ir lėtinių ligų (diabeto, širdies ligų) riziką. Taip pat žirniuose aptinkama tiamino ir riboflavino.

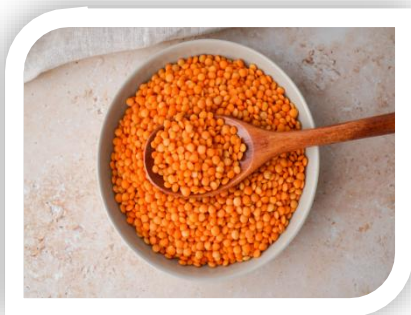
Avinžirnių (*Cicer arietinum L.*) cheminėje sudėtyje gausu baltymų, angliavandenių ir visų nepakeičiamųjų rūgščių. Kalcis, magnis, kalis, fosforas, geležis, cinkas ir manganas aptinkami avinžirniuose. Savo cheminėje sudėtyje avinžirniai turi tokių mineralų kaip mangano, vario, geležies, cinko, seleno ir magnio. Šie mikroelementai padeda gerinti virškinimą, palaikyti svorį ir mažina širdies ligų riziką. Avinžirniuose nustatomas didesnis seleno kiekis, bet mažiau kalcio palyginus su kitais ankštiniais augalais.

Pupelės (*Phaseolus vulgaris*) savo sudėtyje turi bioaktyvių junginių tokių kaip polisacharidai, oligosacharidai, baltymai, polifenoliai/fotcheminių medžiagų, vitaminų ir mineralų. Paprastųjų pupelių sėklose aptinkama ~25% baltymų, randama ir mineralų (Mg, Cu, Ca, Fe, Zn) ir vitaminų (foliatų). Taip pat pupelės turi ir mineralinių mikroelementų vario, seleno, kalio, magnio, cinko. Paprastosios pupelės turi 25 – 30 % rekomenduojamo geležies kiekio.



<https://www.loveandlemons.com/cannellini-beans-recipe/> ; <https://www.heynutritionlady.com/how-to-cook-kidney-beans-from-scratch/>

Lęšių (*Lens culinaris Medik.*) sėklos gali būti įvairių spalvų (geltonos, oranžinės, raudonos arba žalios), bet labiausiai paplitusios ir vartojamos raudonieji ir žalieji lęšiai. Lęšiai baltymų sudėtyje aptinkama nepakeičiamųjų amino rūgščių – lizino, leucino, arginino, metionino, cisteino ir triptofano. Lęšiuose aptinkama mikroelementų, tokių kaip vitaminai (vitaminas B9/folatai), cinkas, geležis.



<https://arrowheadmills.com/blog/are-lentils-good-for-you-8-reasons-to-eat-more-lentils/> ; <https://www.medicalnewstoday.com/articles/297638>

Rekomendacijos, kaip įtraukti ankštines daržoves į mitybos racioną: rekomenduojama ankštinius pamirkyti vandenyje 8-12 val prieš gaminimą, o geriausia būtų vakare užmerkti, kad sekančią dieną būtų lengviau ir greičiau paruošiami patiekalai. Taip pat parduotuvių lentynose galima ir rasti ir konservuotų ankštinių daržovių, tai puikus išsigelbėjimas skubantiems ir neturintiems daug laiko. Į pusryčių racioną siūlyčiau įtraukti avinžirnių humusą ar lęšių užtepėlę (nesudėtingai ir lengvai galima pasigaminti namuose), pietų ar vakarienės metu dažniau virti ankštines sriubas taip pat gaminti troškinius, valgyti kaip garnyrą prie mėsos/žuvies patiekalų.

LITERATŪRA

1. Annalisa Romano, Veronica Gallo, Pasquale Ferranti, Paolo Masi, Lentil flour: nutritional and technological properties, in vitro digestibility and perspectives for use in the food industry, Current Opinion in Food Science, Volume 40, 2021, Pages 157-167, ISSN 2214-7993, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799321000692>
2. Creola Brezeanu, Petre Marian Brezeanu, Mariana Calara, Silvica Ambăruș, Tina Oana Cristea. 2021. The Role Of Food Legume Species In The Context Of Sustainable Agriculture, Food Security, Agrobiodiversity, Conservation And Human Health. https://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2021/issue_1/Art53.pdf
3. Duarte RDC, Iannetta PPM, Gomes AM and Vasconcelos MW (2024) More than a meat-or synthetic nitrogen fertiliser-substitute: a review of legume phytochemicals as drivers of 'One Health' via their influence on the functional diversity of soil- and gut-microbes. Front. Plant Sci. 15:1337653. <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2024.1337653/full>
4. Mullins, Amy P., and Bahram H. Arjmandi. 2021. "Health Benefits of Plant-Based Nutrition: Focus on Beans in Cardiometabolic Diseases" Nutrients 13, no. 2: 519. <https://doi.org/10.3390/nu13020519>
5. Serap Andac-Ozturk, Gökçen Garipoğlu, Jale Çatak, Mustafa Yaman, 2022. Investigation of the vitamins B1, B2, and B6 vitamers bioaccessibilities of canned, dried legumes after in vitro gastrointestinal digestion system, Food Research International, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996922007293>
6. Singh N, Jain P, Ujainwal M, Langyan S. Escalate protein plates from legumes for sustainable human nutrition. Front Nutr. 2022 Nov 4;9:977986. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36407518/>
7. Torheim LE, Fadnes LT. Legumes and pulses - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. Food Nutr Res. 2024 Mar 26;68. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38571918/>
8. Venugopal V, Sasidharan A. Functional proteins through green refining of seafood side streams. Front Nutr. 2022 Aug 25;9:974447. <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2022.974447/full>