

Arónia *Aronia*



Opadavý ker alebo strom, vzdialene príbuzná s hruškou a jarabinou. Pestovať arónie začal okolo roku 1910 ruský biológ a pestovateľ ovocia Ivan Mičurin zároveň s ďalšími drobnými druhmi ovocia, ako napríklad jarabiny. U nás sa pestuje pomerne zriedkavo, čo vzhľadom na jej liečebné účinky škoda. Na pôdu je nenáročná, na menej úrodnej pôde arónia vyrastie do výšky 1 - 2 metrov, pri optimálnych podmienkach až tri metre. Kvitne v apríli až v máji, najviac ovocia plodia na 2 - 6 ročných konároch. Maximálna úroda je v desiatom roku po výsadbe, z jedného kríku sa dá získať 5 až 10 kilogramov bobúľ. Arónia je nenáročná drevina, rastie prospieva aj v polotieni pod stromami, sú odolné voči suchu, mrazu (-47°C), škodcom, chorobám a znášajú priemyselné znečistenie. Plody arónie dozrievajú v auguste až septembri. Aróniu sa strihá len zriedkavo, pretože príliš časté a silné strihanie spôsobí, že krík vypustí silné, nové odnože od koreňov. V prvom roku sa miernym rezom vytvára koruna, stačí odstraňovať len staršie, menej úrodné konáre a prebytočné výhony. Konáre pod rozvetvením sa nestrihajú a ponechávajú sa 10 – 15 centimetrové vetvy, aby sa zo spiacich púčikov mohli vyrásť nové výhonky.

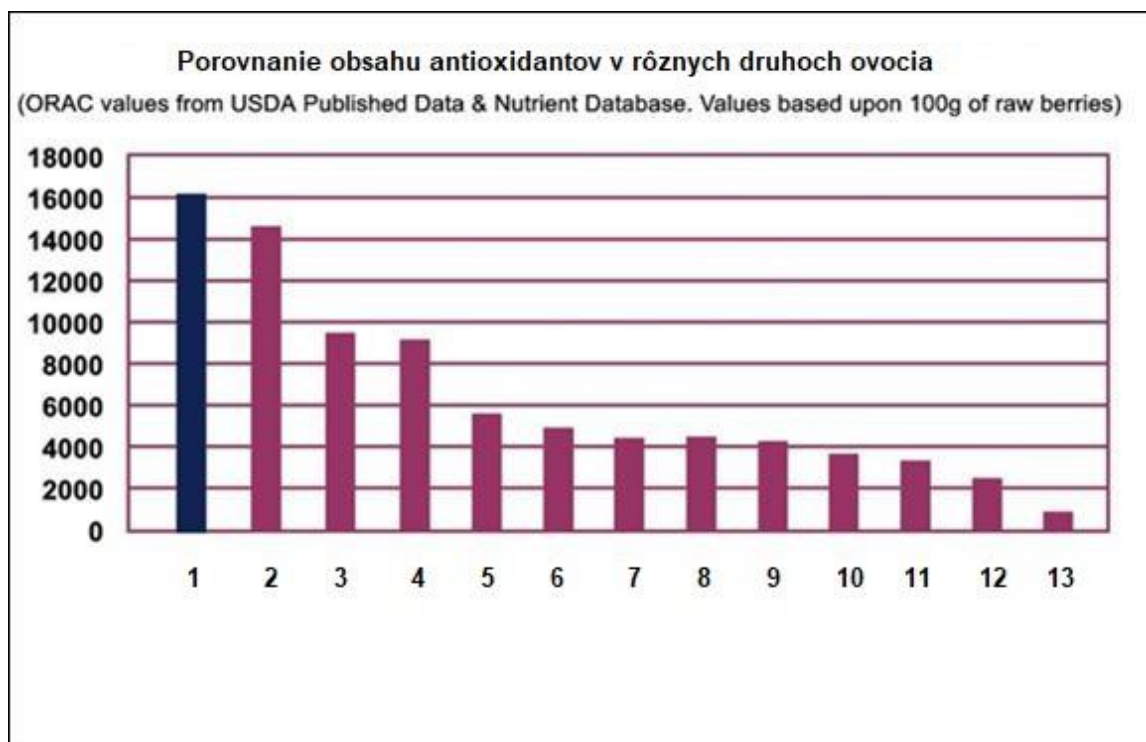


Arónie sa pestujú ako okrasné a úžitkové rastliny pre veľmi vysoký obsah antioxidačného pigmentu – antokyánov v plodoch. Ovocie je trpké, za surova nepožiteľné. Po úprave sa z bobúľ produkuje víno, džem, sirup, džús, nátierka, čaj a tinktúry. Vtáky, keďže trpkosť necítia, voľne konzumujú surové plody a následne rozširujú semená svojím trusom.



Plody arónie sú bohatým zdrojom antioxidantov a môžu byť prospešné v prevencii ochorení spôsobených oxidačným stresom. Predbežné výsledky analýz ukazujú pozitívne účinky antokyánov v arónii pri niektorých ochoreniach ako sú napríklad:

- **kolorektálny karcinóm** (Lala et al. 2006),
- kardiovaskulárne choroby (Bell & Gochenaur 2006)
- chronické zápaly (Han et al. 2005)
- žalúdočné poruchy (peptický vred) (Valcheva-Kuzmanova et al. 2005)
- zápal oka (uveitída) (Ohgami et al. 2005)
- pečeňové zlyhanie (Valcheva-Kuzmanova et al. 2004).



- | | | |
|---------------------|---------------------|----------------|
| 1. Arónia | 6. Maliny | 10. Višne |
| 2. Baza | 7. Čučoriedky | 11. Goji |
| 3. Lesné čučoriedky | v záhrade | 12. Mangostána |
| 4. Bрусnice | 8. Granátové jablko | 13. Noni |
| 5. Černice | 9. Jahody | |

Zdroj: <http://aroniaberryservicesofneiowa.com/health-benefits.html>

Pri meraní antioxidantnej schopnosti – kapacity absorpcie kyslíkových radikálov – vykazuje arónia jednou z najvyšších doteraz zaznamenaných hodnôt. Plody arónie majú vysoký obsah vitamínu C a antioxidantov. Arónia je predmetom záujmu vedcov vďaka svojmu tmavo purpurovému, takmer čiernemu sfarbeniu, ktoré vzniká vysokým obsahom fenolových zlúčenín, najmä antokyánov. Celkový obsah antokyánov je 1 480 mg na 100 g čerstvých bobúľ a proantokyandinov 664 mg na 100 g. Obe

hodnoty patria k najvyšším meraným množstvám v rastlinách (údaj k: jar 2009). Rastliny produkujú pigment hlavne v šupke bobúľ na ochranu semien proti ultrafialovému žiareniu. Absorpciou UV žiarenia v ultrafialovo-purpurovom spektre pigmenty filtrujú intenzívne slnečného svetlo, a zohrávajú úlohu v ochrane zárodka pred poškodením. Antokyány prispievajú nielen k natrpkej chuti (čo odrádza škodcov a infekcie), ale tiež zabezpečujú aj mimoriadnu antioxidačnú silu. Plody arónie majú blahodarný vplyv na krvný obeh, znižujú hladinu cholesterolu v krvi a krvný tlak. Odporúčajú sa pri arteroskleróze. Prospešné sú aj pri cukrovke – obsahujú totiž prírodný sorbit – sladidlo vhodné aj pre diabetikov. Cenný je nielen obsah vitamínov, ale aj bioflavonoidov, rutínu pre pevné cievy, ktoré sa z plodov extrahuje na výrobu liečiv, ďalej železa, jódu, fluóru, mangánu a ďalších mikroelementov, nevyhnutných pre pevné zdravie a vitalitu. Zdravotne významné sú zaváraniny arónie, no ešte prínosnejšie sú čerstvé plody. Trpkastú chuť možno odstrániť pomliaždením plodov s medom alebo smotanou. Pri zbere prezretých plodov po prvých mrazoch sa však ich trieslovínová chuť zmierňuje. Chránime ich pred vtákmi, ktorí ich inak môžu zozobať ešte pred zberom. Arónie sa ľahko udržujú zmrazené, bez toho, aby sa obsah cenných látok nejako znížil. Tepelná úprava spôsobuje rozklad niektorých vitamínov, napr vitamínu C. Z jedného kilogramu čerstvého ovocia sa dá získať 500 - 600 ml hustej čiernej šťavy, ktorá sa používa zriedená vo vode alebo v čaji . Takto koncentrovanú, lisovanú šťavu je nutné používať s opatrnosťou, rovnako ako ostatné liečivé rastliny. Šťava z plodov arónie sa odporúča piť trikrát za deň po 50 ml.

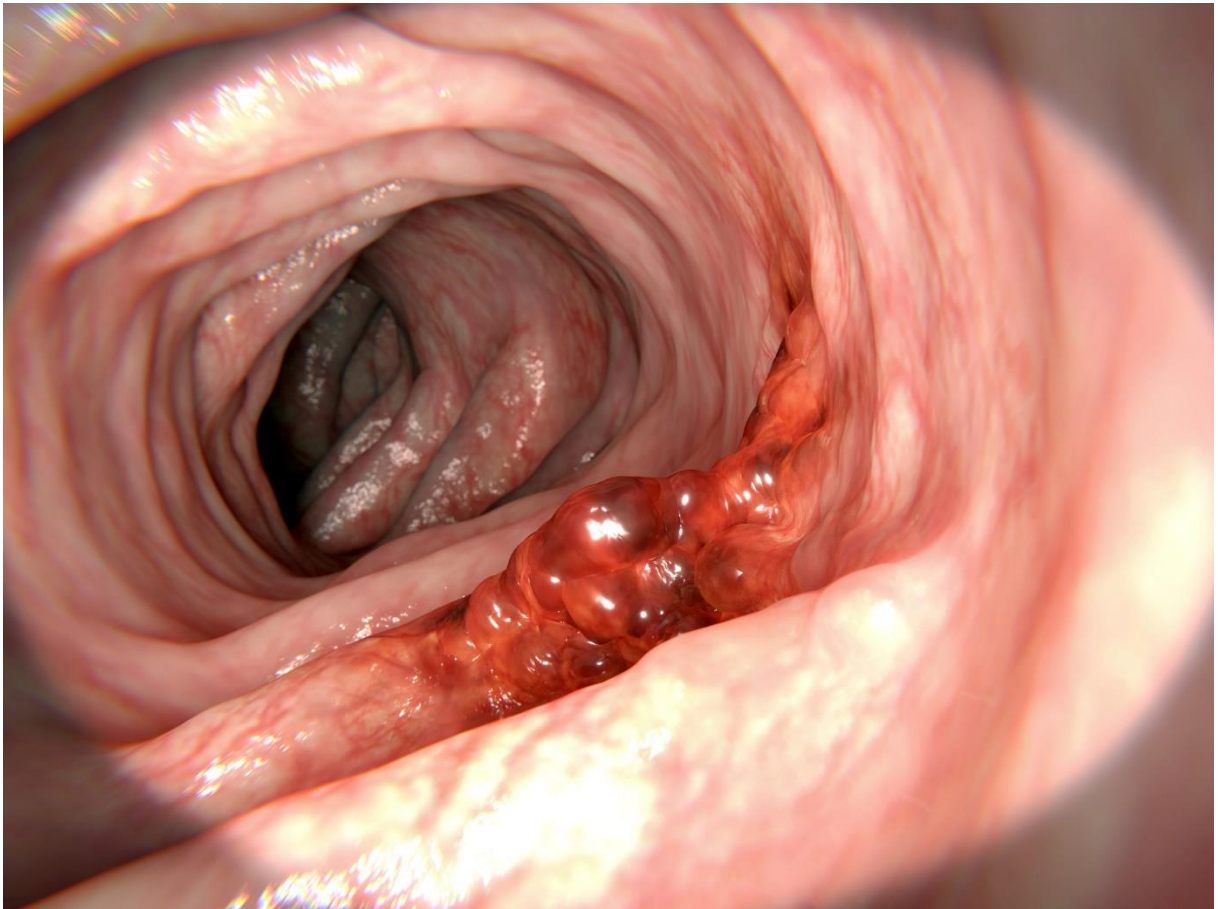


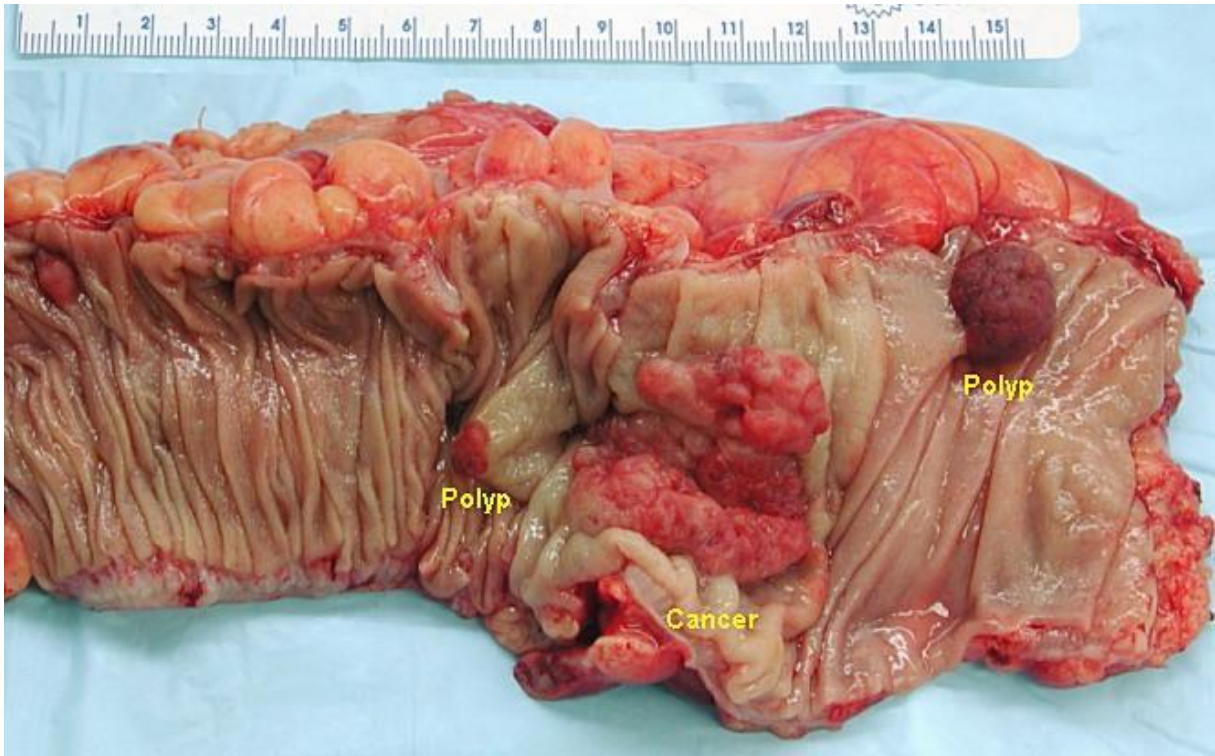


Kolorektálny karcinóm

Je druh rakoviny hrubého čreva. Kolorektálny karcinóm patrí medzi najčastejšie nádorové ochorenie, ktoré sa vyskytuje najmä v rozvinutých krajinách. Medzi najpostihnutejšie štáty patrí Južná Kórea, **Slovensko**, Maďarsko a Holandsko. V roku 2000 bolo celosvetovo diagnostikovaných približne milión nových prípadov tohto ochorenia a viedlo k úmrtiu až pol milióna osôb. Na Slovensku bolo v tomto roku zistených 2734 nových prípadov a zomrelo až **1671** ľudí. Najčastejšie postihuje osoby nad 50 rokov.

Zdroj : https://sk.wikipedia.org/wiki/Kolorekt%C3%A1lny_karcin%C3%B3m





Výskum spojený s účinkami látok v aróniach

Alzheimerova choroba (in vitro)

"Šťava z citrónov a arónie inhibuje aktivitu Cholinesterázy", "ich inhibícia je zaujímavá v súvislosti s neurodegeneratívnymi poruchami, ako je Alzheimerova a Parkinsonova choroba alebo senilná demencia."

Zdroj: Phytochemical profile of a blend of black chokeberry and lemon juice with cholinesterase inhibitory effect and antioxidant potential

Krvný tlak (človek)

Vydané v: Úradnom vestníku Európskej spoločnosti pre aterosklerózu.

Štúdia zahŕňala 44 ľudí, ktorí mali srdcový infarkt a užívali prípravky zo statín + extrakt arónie trikrát denne. Polovici účastníkov (85 mg / deň, čo zodpovedá 1 bobule - 3x krát denne. Užívanie znížilo systolický a diastolický krvný tlak priemerne o 11 a 7,2 mmHg. Kombinovaná liečba statínu s extraktom bohatým na flavonoidy z plodov arónie znižuje kardiovaskulárne riziko u pacientov po infarkte myokardu (MI). Ateroskleróza, strany 194, 179-184.

MS – metabolický syndróm (človek)

Vydané v: Medzinárodnom lekárskom žurnále experimentálneho a klinického výskumu.

25 pacientov s metabolickým syndrómom konzumovalo aróniu trikrát denne počas 2 mesiacov; Spotreba aróniových bobúľ znížila systolický a diastolický krvný tlak o 5 až 11,5 mmHg. " Záver: Výťažok z aronie môže byť prínosom pre pacientov s MS. Zdá sa, že to vyplýva z vplyvu antokyanov a iných flavonoidov na krvný tlak, hladinu ET-1 v sére, lipidy a oxidačný stav. "Extrakt Arónia veľkoplodej znižuje hladinu krvného tlaku, sérového endotelínu, lipidov a oxidačného stresu u pacientov s metabolickým syndrómom. Med Sci Monit. 2010 Jan; 16 (1): CR28-34.

Zrážanie krvi (in vitro)

Vydané v: Journal of Fytoterapia

Bijak M, Bobrowski M, Borowiecka M, Podsędek A, Golański J, Nowak P. Antikoagulačný účinok výťažkov bohatých na polyfenoly z čiernych semien a hroznových semien.

Rakovina prsníka (in vitro)

zverejnená v časopise: Časopis výskumu liečivých rastlín

Pacienti s rakovinou prsníka majú významne vyššie markery oxidačného stresu. Nasledujúca štúdia ukazuje zníženie týchto oxidačných stresov pri užívaní aróniových extraktov.

Výťažok z bobúľ Aronie moduluje tvorbu superoxidových aniónových radikálov v krvných doštičkách pacientov s rakovinou prsníka. Planta Med. 2009 okt; 75 (13): 1405-9. Epub 2009 14. mája.

Rakovina hrubého čreva (in vitro)

Uverejnené v: Výživa a rakovina: Medzinárodný vestník, výskum z University of Maryland. Táto štúdia ukazuje 60% inhibíciu rastu humánnych buniek rakoviny hrubého čreva HT-29. Extrakt bohatý na anthokyanín z Aronia melanocarpa E indukuje blok bunkového cyklu v rakovine hrubého čreva, ale nie v normálnych bunkách hrubého čreva. Nutr Cancer. 2003; 46 (2): 186-96.

Leukémia (in vitro)

Chemoprevenčný výskum Univerzity Illinois vykonaný na bunkách leukémie. "Výsledky tejto štúdie naznačujú významný protinádorový potenciál výťažkov z flavonoidov z plodov Aronie melanocarpa JFS 71: C480-C488

Prevenia srdcového záchvatu

V klinických štúdiách sa ukázalo, že Arónia znižuje zápal v stenách arteriálnych buniek, znižuje ACE (inhibitor vazodialyzácie artérií) a znižuje počet ox-LDL, ktorý koaguluje pozdĺž stien tepien a vytvára blokáciu. Všetky tieto procesy sú mechanizmy, u ktorých sa dokázalo, že spôsobujú koronárnu srdcovú chorobu a eventuálne infarkt alebo mŕtvicu.

Štúdia účinkov džúsu Aronia melanocarpa ako súčasť stravovacieho režimu u pacientov s diabetes mellitus. Folia Med (Plovdiv). 2002; 44 (3): 20-3.

Cukrovka (človek)

Táto štúdia bola vykonaná na 48 pacientoch s diabetom závislým od inzulínu. Výsledky: "Súhrnné údaje ilustrujú hypoglykemický potenciál šťavy z Arónie. Presný mechanizmus jeho účinku nie je známy, ale jeho priaznivé účinky ho robia cenným prídavkom k diétnemu ošetrovaniu pacientov s diabetes mellitus. "Účinky šťavy Arónie melanocarpa ako súčasť stravovacieho režimu u pacientov s diabetes mellitus. Folia Med (Plovdiv). 2002; 44 (3): 20-3.

Vírusy, Chrápka (in vitro)

Aronia sa používa na spomalenie šírenia vírusu chrípky a iných patogénnych organizmov in vitro. Valcheva-Kužmanová S, Russev V, Bojková K, Belcheva A. Štúdium prirodzenej ovocnej šťavy Aronia melanocarpa pre antibakteriálnu a antivírusovú aktivitu. Scr Sci Med. 2003; 35: 21-3.