



Do Košíc príde viac ako tristo mladých hudobníkov zo siedmich krajín	2
Online, sp21.sk, 25. 6. 2024, 9:23	
Ocenili študentské startupy. Absolútny víťaz „vyhladzuje dáta“	4
Online, spravypavda.sk, 26. 6. 2024, 7:00	
Svet okolo nás	6
Rozhlas, Svet okolo nás, 26. 6. 2024, 9:34	
Plody arónie sú jednoznačne vitamínové a antioxidačné bomby	7
Online, vedanadosah.cvtisr.sk, 27. 6. 2024, 5:55	



Do Košíc príde viac ako tristo mladých hudobníkov zo siedmich krajín

25. 6. 2024, 9:23, Zdroj: sp21.sk, Autor: Natália Novotná, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 4 316 GRP: 0,10 OTS: 0,00 AVE: 296 EUR

KOŠICE/ Prvými koncertmi sa začína dnes, 26. júna 2024, už 16. ročník Medzinárodného festivalu mládežníckych orchestrov a zborov Šengenský poludník, organizovaný mládežníckym orchestrom Musica Iuvenalis. Festival prinesie počas dvoch týždňov do metropoly východu a okolia 14 koncertov a podujatí, na ktorých sa predstavia viac ako 300 mladých hudobníkov zo siedmich krajín. Súčasťou medzinárodného festivalu mládežníckych orchestrov a zborov budú aj oslavy okružnej šesťdesiatky orchestra Musica Iuvenalis.

Natália Novotná | 26. jún 2024 | 07:58:10 Zdieľať článok

Čítajte viac >

Tohtoročný ročník je jedinečný aj v tom, že jeho súčasťou budú aj tri koncerty v spolupráci s Európskou federáciou amatérskych orchestrov - EOFed. „Aj vďaka tejto spolupráci s EOFed uvidia diváci na našich koncertoch mládežnícke symfonické, ale aj komorné zoskupenia z Belgicka, Estónska, Maďarska či jedinečný Tamburový orchester z Chorvátska. Košický Dom umenia bude aj miestom otváracieho koncertu tejto spolupráce, ktorá bude po koncertoch v Košiciach a okolí pokračovať dvoma koncertmi v Budapešti,“ hovorí riaditeľ festivalu Igor Dohovič.

Vystúpia účinkujúci z Maďarska, Belgicka, Estónska, Chorvátska, Poľska a Slovenska

Na festivalových koncertoch Šengenského poludníka 2024 sa predstavia Komorný orchester Jánosa Lavottu a komorný orchester Pécs Strings z Maďarska, Študentský symfonický orchester mesta Louvain-La-Neuve z Belgicka, Symfonický orchester Hudobnej školy v Talline a Symfonický orchester Hudobnej školy vo Viljandi z Estónska, Tamburový orchester Rapsodija z Chorvátska a Akademický zbor Lekárskej univerzity z Lublinu z Poľska. Slovensko budú reprezentovať štyri súbory - Orchester Edevard, Miešaný spevácky zbor Technickej univerzity v Košiciach Collegium Technicum, Klasik Band ZUŠ Jantárova v Košiciach a samozrejme organizátor festivalu, Sláčikový orchester Musica Iuvenalis, pre ktorý je tohtoročný Šengenský poludník výnimočný.

Špeciálny koncert sa uskutoční v Premonštrátskom kostole v Košiciach

Práve počas festivalu sa uskutočnia aj oslavy 60. výročia vzniku nielen v Košiciach populárneho orchestra. Tomuto významnému jubileu bude venovaný špeciálny festivalový koncert v stredu 3. júla v Premonštrátskom kostole v Košiciach. Súčasných hráčov orchestra by mali na pódiu doplniť podľa umeleckého vedúceho a dirigenta Igora Dohoviča ich mnohí starší predchodcovia, ktorých na oslavy pozývali.

Koncerty zaznejú okrem Košíc aj v troch obciach

Tradičným vrcholom festivalu bude v nedeľu 7. júla Záverečný galakonzert v Premonštrátskom kostole na Hlavnej ulici v Košiciach. „Program galakonzertu je venovaný Roku českej hudby, ktorý pri príležitosti 200. výročia narodenia Bedřicha Smetanu oslavuje celý hudobný svet. Opäť prinesieme jedinečné vokálno-inštrumentálne dielo, ktorým sú Biblické piesne Antonína Dvořáka. Zaznejú v jedinečnej úprave ako svetová premiéra v podaní sólistu Opery Národného divadla Košice Mariána Lukáča, orchestra Musica Iuvenalis a dvoch speváckych zborov - Akademický zbor Lekárskej univerzity z poľského Lublinu a Collegium Technicum,“ priblížil program záverečného galakonzertu Igor Dohovič. Festivalové koncerty okrem Košíc zaznejú aj v Bohdanovciach, Kechneci a Trstenom pri Hornáde. Vstup na všetky festivalové koncerty je voľný.

Festival uzavrú v októbri hostia z Izraela

Aj v tomto roku je súčasťou festivalu seminár „Spoluprácou k novým objavom“ o vzdelávaní a spolupráci mladých umelcov. Ten sa spolu s následným koncertom uskutoční v dvoch termínoch - v pondelok 8. júla v Košiciach v spolupráci so Spojenou školou sv. košických mučeníkov a v utorok 30. júla v Zlatej Idke v spolupráci so Zväzom skautov PLAST ukrajinsko-rusínskej národnosti na Slovensku. Šestnásť Šengenský poludník uzavrú v druhej polovici októbra dva mimoriadne koncerty Mládežníckeho orchestra Konzervatória z izraelského mesta Yavne.

Zdroj: Šengenský poludník

PROGRAM KONCERTOV

26. 6. 2024 – streda

18:30 – Evanjelický kostol, Mlynská ulica Koncert v spolupráci s Českým spolkom na Slovensku Sólista: Marián Lukáč - barytón Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič 30. 6. 2024 – nedeľa 18:30 – Botanická záhrada **UPJŠ**, Košice Koncert v spolupráci s Botanickou záhradou **UPJŠ** Klasik Band orchester Dirigent: Ján Samsély Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič



2024 – streda

20:00 – Kostol Najsvätejšej trojice, Premonštrátsky kostol, Hlavná ulica Koncert pri príležitosti 60. výročia založenia orchestra Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič

4. 7. 2024 – štvrtok

17:00 – Dom umenia, Košice Festivalový koncert v spolupráci s EOFed Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič Tambura orchestra Rapsodija, Chorvátsko Dirigent: Vladimír Čatič Tallinn Music School Symphony Orchestra, Estónsko Dirigent: Ott Kask Viljandi Youth Symphony Orchestra, Estónsko Dirigent: Imre Rohuväli Louvain-la-Neuve Student Symphony Orchestra, Belgicko Dirigent: Philippe Gérard

5. 7. 2024 – piatok

17:00 – Kostol Najsvätejšej trojice, Premonštrátsky kostol, Hlavná ulica Festivalový koncert v spolupráci s EOFed János Lavotta Chamber Orchestra, Maďarsko Dirigent: János Dombóvári Pécs strings, Maďarsko Dirigent: Kornél Györi Edevert Orchestra, Slovensko Dirigent: Juraj Valeník 16:00 – Kultúrny dom Bohdanovce Koncert v spolupráci s obcou Bohdanovce Viljandi Youth Symphony Orchestra, Estónsko Dirigent: Imre Rohuväli Tallinn Music School Symphony Orchestra, Estónsko Dirigent: Ott Kask 18:30 – Kultúrny dom Kechnec Koncert v spolupráci s obcou Kechnec Louvain-la-Neuve Student Symphony Orchestra, Belgicko Dirigent: Philippe Gérard

6. 7. 2024 – sobota

18:00 – Kostol sv. Anny, Trstené pri Hornáde Koncert v spolupráci s obcou Trstené pri Hornáde Akademický zbor Lekárskej univerzity, Lublin, Poľsko Dirigentka: Monika Mielko - Remiszewska Miešaný spevácky zbor Technickej univerzity v Košiciach „Collegium Technicum“ Dirigentka: Tatiana Kanišáková

7. 7. 2024 – nedeľa

18:30 – Kostol Najsvätejšej trojice, Premonštrátsky kostol, Hlavná ulica FESTIVALOVÝ GALAKONCERT A. Dvořák – Biblické písně, op. 99 Sólista: Marián Lukáč - barytón Akademický zbor Lekárskej univerzity, Lublin, Poľsko Dirigentka: Monika Mielko - Remiszewska Miešaný spevácky zbor Technickej univerzity v Košiciach „Collegium Technicum“ Dirigentka: Tatiana Kanišáková Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič

8. 7. 2024 – pondelok

13:00 – Spojená škola sv. košických mučeníkov, Košice Seminár v rámci projektu festivalu „ Spolupracou k novým objavom“ o vzdelávaní a spolupráci mladých umelcov v spolupráci so Spojenou školou sv. Košických mučeníkov, Košice Akademický zbor Lekárskej univerzity, Lublin, Poľsko Dirigentka: Monika Mielko - Remiszewska 15:00 – Kostol Božieho milosrdenstva, sídlisko KVP, Košice Koncert v rámci projektu festivalu „ Spolupracou k novým objavom“ o vzdelávaní a spolupráci mladých umelcov v spolupráci so Spojenou školou sv. Košických mučeníkov, Košice Akademický zbor Lekárskej univerzity, Lublin, Poľsko Dirigentka: Monika Mielko - Remiszewska

30. 7. 2024 – utorok

15:00 – Rekreačné zariadenie Zlatá Idka Koncert a seminár v rámci projektu festivalu „ Spolupracou k novým objavom“ o vzdelávaní a spolupráci mladých umelcov, v spolupráci so Zväzom skautov PLAST ukrajinsko-rusínskej národnosti na Slovensku Sláčikový orchester MUSICA IUVENALIS, Slovensko Dirigent: Igor Dohovič

VSTUP NA KONCERTY VOĽNÝ

MIMORIADNE KONCERTY:

2024 – utorok - Koncert v Synagóge na Zvonárskej ulici

2024 – streda - Koncert v Evanjelickom kostole na Mlynskej ulici Youth orchestra of Yavne Conservation, Yavne, Izrael Dirigent: Reuven Gutman

Ďakujeme, že nás čítate. V prípade, že ste našli v článku chybu, napíšte nám na redakcia@sp21.sk

Pre pridávanie komentárov do diskusie sa musíte prihlásiť

Autor: Natália Novotná



Ocenili študentské startupy. Absolútny víťaz „vyhladzuje dáta“

26. 6. 2024, 7:00, Zdroj: spravy.pravda.sk, Vydavateľ: OUR MEDIA SR a. s., Autor: Radovan Krčmárik, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 174 176 GRP: 3,87 OTS: 0,04 AVE: 1159 EUR

Ocenili študentské startupy. Absolútny víťaz „vyhladzuje dáta“

Kto vie, koľko dobrých nápadov na podnikanie zmizlo v nenávratne, lebo si ich ľudia netrúfli zrealizovať. Aby sa to nestávalo, nezisková organizácia Junior Chamber International - Slovensko (JCI) už deväť rokov organizuje súťaž Slovak University Startup Cup, ktorej mediálnym partnerom je denník Pravda. V Bratislave včera ocenili päť najlepších startupov tohto ročníka a vyhlásili absolútneho víťaza.

Miroslav Hennel - Slovak University Startup Cup 2024

Video

Zdroj: Pravda

Stal sa ním Miroslav Hennel z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika (**UPJŠ**) v Košiciach, ktorý vyhral aj v kategórii veda a medicínske technológie. Je lídrom študentského startupu OWA Smooth, kde sa venujú „vyhladzovaniu numerických dát“. Laikovi sa to zdá zložité, ale odborníci to vraj vedia oceniť. O čo teda ide?

„Každý jeden senzor, či už v smartfónoch, v mobile, alebo na veľkých automatizovaných linkách vo fabrikách, zbiera obrovské množstvá dát. Napríklad o teplote. Každé meranie je zaťažené chybou.“

Povedzme, že očakávam teplotu 90 stupňov Celzia, ale z nejakej príčiny, napríklad pre výkyv v napätí alebo v celej elektrickej sieti, zrazu namerá teplotu 110 stupňov. Taká tam pritom ani nemusela byť, ale okamžite to ovplyvňuje výrobný proces. Ihneď zapínam napríklad chladenie a znehodnotím produkt,“ vysvetlil 27-ročný študent fyziky.

Finalisti súťaže Slovak University Startup Cup

Pozrite si fotografie ocenených študentov

Fotogaléria 7 fotiek

+4

Metóda, ktorú vyvinul s manželkou matematickou, je unikátna v tom, že dokáže rozoznať náhle zmeny v meraných dátach a citlivo ich odstrániť. V súčasnosti používané spôsoby sú totiž výpočtovo veľmi náročné.

„Naša metóda je naproti tomu veľmi jednoduchá,“ porovnal mladý Košičan, ktorý postúpi aj na celosvetovú súťaž University Startup World Cup 2024 v Kodani.

Foto: Pravda, Ivan Majerský

Slovak University Startup Cup 2024 Ocenení finalisti projektu Slovak University Startup Cup 2024: Jakub Briežnik (cenu prevzal za brata Jána), Radoslav Marčíš, Terézia Švecová, Jaroslav Melega a absolútny víťaz Miroslav Hennel.

Aby však nezmazali aj správne údaje, museli by spolupracovať s klientom. Najskôr by spolu skúsili „vyhladiť“ nejaké testovacie dáta, aby mohli nastaviť vhodné parametre, a potom by svoju metódu, teda matematický model, integrovali do cieľového systému, resp. výrobného procesu.

Ako Hennel priznal, pôvodne to vymysleli preto, aby si uľahčili to, čo študujú, no zistili, že to má presah aj mimo oblasti vedy.

Odberteľmi by mohli byť najmä priemyselné firmy alebo sektor tzv. internetu vecí, kde produkujú extrémne množstvá numerických dát z rôznych druhov senzorov. Ich metódu by však mohli využiť tiež medicínske zariadenia, napríklad elektroencefalogramy.

V ďalšej kategórii zvíťazil Jaroslav Melega z Právnickej fakulty **UPJŠ**. Jeho tím navrhol mobilnú aplikáciu, ktorá užívateľov motivuje, aby objavovali nové zaujímavé miesta, získavali za to body a následne aj odmenu.

Radoslav Marčíš z Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity (STU) v Bratislave zase s kolegami pracuje na plne autonómnej robotickej kosačke, ktorá by dokázala nahradiť traktorové kosačky a poradila by si aj s veľkými trávnatými plochami.

V kategórii životné prostredie a zelené technológie zažiarila Terézia Švecová z Fakulty biotechnológie a potravinárstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre. Jej tím sa snaží využiť vedľajšie produkty, ktoré vznikajú pri spracovaní kávových zŕn na tvorbu nových výrobkov.



„Chceli by sme vytvoriť napríklad cereálnu tyčinku, kde by sme aplikovali suroviny z kávy,“ priblížila študentka, ktorá za to získala i Cenu za udržateľnosť a pozitívny vplyv na životné prostredie od Ekofondu SPP.

Piatym finalistom bol Ján Briežnik z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU. Spolu s bratom Jakubom, ktorý zaňho ocenenie prevzal, vyvíjajú sušičku pre materiály do 3D tlačiarňí. Mnohé totiž naberajú vlhkosť, čo ich znehodnocuje. Prototyp už majú hotový.

Marián Meško - Slovak University Startup Cup 2023

Video

Zdroj: Pravda

Podľa výkonného predsedu JCI – Slovensko Mariána Meška sa do súťaže môže prihlásiť študent akejkolvek vysokej školy na Slovensku, ktorý má zaujímavý startup alebo myšlienku.

Tohto roku sa zapojilo 35 tímov z celého Slovenska. O víťazovi, ktorého vyberá odborná komisia, rozhodlo práve to, že má jeho projekt dobré využitie.

„Kvalita startupov stúpa. Ten, čo teraz vyhral, vyzerá síce komplikovane, ale môže mať fantastické uplatnenie v praxi,“ zdôvodnil Meško.

Autor: Radovan Krčmárik



Svet okolo nás [📄](#)

📅 26. 6. 2024, 9:34, Relácia: **Svet okolo nás**, Stanica: **Rádio Regina (východ)**, Vydavateľ: **Rozhlas a televízia**

Slovenska, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

Dosah: **11 836 GRP**; **0,26 OTS**; **0,00 AVE**; **471 EUR**

[strojový prepis] ...*Milan rendoš o oslovil Mariána kireša docenta z ústavu fyzikálnych vied Prírodovedeckej fakulty **univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**...*



Plody arónie sú jednoznačne vitamínové a antioxidačné bomby [📄](#)

📅 27. 6. 2024, 5:55, Zdroj: vedanadosah.cvtisr.sk [📄](#), Autor: Ivan Šalamon, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 3 147 GRP: 0,07 OTS: 0,00 AVE: 259 EUR

Ivan Šalamon externý redaktor 27. júna 2024

Plody arónie sú plné vitamínov. Zvyšujú obranyschopnosť organizmu a zlepšujú činnosť dýchacieho a endokrinného systému.

Bobule rastliny pomáhajú predchádzať aj depresiám a zlepšujú cirkuláciu krvného obehu. Ilustračný obrázok. Zdroj: iStockphoto.com

Arónia čiernoplodá sa pestuje ako dekoratívny ker a zdroj bobúľ na výrobu štiav, vín a džemov. V posledných rokoch si získala obľubu pre vysoký obsah flavonoidov, väčšinou antokyánov a proantokyánidínov, s antioxidačnou aktivitou.

Tvorba voľných radikálov sa spája s peroxidáciou lipidov podieľajúcich sa na priebehu rôznych chorôb vrátane bunkového starnutia, indukovanej tvorby ich mutácií, zápalov, tvorby nádorových buniek, koronárnej choroby srdca, ale aj cukrovky.

Morfológia rastliny

Arónia čiernoplodá (*Aronia melanocarpa* /Michx./Elliot.) patrí do rodu *Aronia* a čeľade ružovité (*Rosaceae*). Je mrazuvzdorná, pričom stonky mladých kríkov sú hnedočervené, neskôr sivé. Dospelá rastlina je veľký ker alebo strom vysoký až tri metre s kompaktnou korunou. Vláknitý koreňový systém nemá hlavný koreň, ale rozložené náhodné korene. Zaberajú 0,4 až 0,6 metra (m) vrchnej vrstvy pôdy.

Veľké vajcovité listy s ostrými zúbkovanými okrajmi sa podobajú listom višne, sú však lesklejšie. Pomocou stopky sa upínajú na stonku a majú pravidelné usporiadanie. V lete je koruna rastliny zelená a na jeseň sa sfarbí do červena, žltá, prípadne do oranžova či fialova. Vďaka tomu sú porasty arónie veľmi dekoratívne.

Kvety arónie. Zdroj: iStockphoto.com

Biele päťpočetné stredne veľké kvety majú pravidelný tvar s priemerom do 10 milimetrov (mm). Usporiadané sú v dáždnikových metlinách po 10 – 20 kvetov so šírkou až do 60 mm. Majú bielu alebo ružovkastú farbu. Neobvyklý tvar dodávajú kvetom fialové prašníky tyčínok, ktoré visia nad hornou časťou piestikov. Rastlina kvitne 2 až 3 týždne od mája do júna.

Plodovanie sa začína vo veku 2 až 3 rokov života rastliny. Čiernofialové lesklé bobule sa podobajú drobným jablkám a majú veľkosť do 15 mm. Šupka obalujúca bobuľu je potiahnutá hustou vrstvou vosku. Zabraňuje vnikaniu a vyparovaniu vody. Čoskoro po dozretí opadávajú.

Pôvod rastliny

Pôvodným domovom arónie sú vlhké stanovištia na východe Severnej Ameriky, kde sa dnes už ako divorastúca rastlina vyskytuje len zriedkavo. Prvé jedince boli privezené do Európy v 18. storočí a skrášľovali predovšetkým botanicke záhrady. Prvý, kto upozornil na perspektívu využitia tohto rastlinného druhu, bol ruský botanik, šľachtiteľ a ovocinár Ivan Vladimirovič Mičurin (*1855 – †1935).

Vedec dobre vedel, že produkuje šťavnaté plody, ktoré sú celé jedlé. Vo svojej domovine rastie v drsných podmienkach vlhkého leta, chladných a zasnežených zím a je nenáročná na pôdu. Podľa tlačených katalógov Mičurinovej škôlky možno súdiť, že prvú aróniu zasadil už v roku 1892. Sadenica sa tak neobjavila v botanickej záhrade, ale v sade.

Na rozšírenie arónie ďalším pestovateľom bola vypracovaná jej charakteristika. Aróniu opísala ako ker s výnosnou produkciou bobúľ vyznačujúci sa skorým plodením a zároveň ker, ktorý nemá žiadne choroby ani škodcov a je nenáročný na starostlivosť.

Legenda viažuca sa na rastlinu

Legenda o rastline hovorí, že kedysi dávno žila mladá dievčina menom Arónia. Bola krásna a tajomná, ale vraj aj veľmi neprístupná a arogantná. Nakoniec sa zamilovala do mladého driečného muža. Bohužiaľ, našli sa iní sokovia, ktorí mladému páru lásku závideli, preto zosnovali zákerné sprisahanie. V noci zaútočili na zamilovanú dvojicu a vzali život milému.

Aróniu naplnili hnev, zúfalstvo a horký žiaľ, vplyvom čoho sa uhlíky v blízkom ohnisku začali meniť na čierne kvapky krvi jej milenca a pokryli celý priestor spáleniska. Bobule arónie, ktoré svojím vzhľadom pripomínajú tmavé kvapky krvi, tak v sebe obsahujú podstatu priebehu lásky a sily ľudského šťastia.

Pestovanie

Arónia čiernoplodá rastie i na tienistých miestach. Je to mrazuvzdorná a nenáročná rastlina. Pestovanie na pozemku zvládne aj začínajúci záhradník. Na zakorenenie je dôležité dodržať viaceré požiadavky výsadby a optimálne načasovanie pestovateľského



postupu.

Pre kvitnutie rastlín a plodenie bobúľ je lepšie slnečné miesto s hlinitou a neutrálnou pôdou. Môžeme ich pestovať tiež v kyslom, piesočnatom a suchom prostredí. Pri správnom výbere miesta bude arónia prinášať bohatú úrodu až 30 rokov.

Plody arónie. Zdroj: Ivan Šalamon

Sadenice sa odporúča zakúpiť v špecializovaných škólkach. Zabezpečia sa tak zdravé mladé jedince, ktoré sú certifikované na normy vybranej odrody. Korene musia byť zdravé a dosahovať dĺžku 0,25 až 0,30 m.

Výsadbové jamy s hĺbkou 0,40 metra vo vzdialenosti 2 metrov od seba pripravíme vopred približne 2 až 3 týždne pred premiestnením kríkov (sadeníc) do voľnej pôdy. Ak plánujeme vytvoriť živý plot, môžeme zmenšiť medzeru medzi výsadbovými jamami na 1,5 metra. Odborníci odporúčajú sadiť aróniu na jeseň, presnejšie koncom septembra až začiatkom novembra.

Zmes na zasypanie sadenice pripravíme tak, že zmiešame vedro humusu, rašeliny alebo kompostu so 150 gramami (g) superfosfátu a 70 g síranu draselného. Táto zmes sa zmieša s vrstvou pôdy a vyplníme ňou jednu tretinu výsadbovej jamy. Potom doplníme otvor do pôdy a zalejeme 10 litrami vody.

Starostlivosť, zalievanie a hnojenie

Koncom marca alebo začiatkom apríla sa odporúča vybieliť kmene vápnom na ochranu porastu pred silným slnkom, námrazou a hlodavcami. Okrem toho treba vykonať sanitárne prerezávanie a odstrániť všetky poškodené, choré, mrazom poškodené a vysušené konáre.

K starostlivosti o arónie patrí pravidelná zálievka najmä počas suchého leta, ale i vo fáze tvorby bobúľ. Plody budú vďaka tomu šťavnatejšie, výživnejšie a chutnejšie.

Ak rastliny rastú v pôde, ktorá obsahuje všetky potrebné zložky, postačí aplikovať hnojivo jedenkrát na jar – po 50 g dusičnanu amónneho na rastlinu. V prípade, že je pôda vyčerpaná, je potrebné ju na začiatku leta prihnojiť. Na tento účel môžeme použiť roztok vody a vtáčieho trusu v pomere 10: 1.

Pozrite si

17. marca 2022 | Ivan Šalamon

Zber a sušenie

V apríli a v máji môžeme zbierať na sušenie listy, prípadne i kvety. Najúčinnejšie sú však zrelé čierne bobule, ktoré trháme z kríkov a zo stromov koncom leta a na jeseň. Keď plody dozrejú, získajú šťavnatú sladkastú chuť.

Plody arónie. Zdroj: iStockphoto.com

Záhradkári odporúčajú zber neunáhliť, pretože ovocie získava prospešné vlastnosti po prvých mrazoch. Výhodou je aj skutočnosť, že plody sa dlho nekazia, lebo obsahujú zložky, ktoré potláčajú rast baktérií a plesní. V chlade a tme vydržia čerstvé až 2 mesiace.

Dužina tvorí asi 85 percent objemu bobule a jej konzistencia závisí od odrody. Plody sušíme pri teplote do 35 stupňov Celzia, aby sa neutrátila farba. Uskladnenie zabezpečujeme v dobre uzavretých nádobách, ktoré chránime pred svetlom a vlhkom.

Účinné látky

Plody arónie obsahujú veľké množstvo vitamínov a farbív, preto sa rastlina tiež označuje za vitamínovú a antioxidačnú bombu. Síce obsahuje menej vitamínu C, zato má však vysoký obsah vitamínov A, B, B1, B2, B3, C, P, E a K. Viac ako 60 percent vlákniny tvorí nerozpustná frakcia (lignín, celulóza a hemicelulóza).

Vyzreté bobule obsahujú makroprvky (K, Ca, P, Mg a Na) a esenciálne stopové prvky (Zn, Fe, Se, Cu, Mo, Cr, Mn, Si, Ni, B, V). Významnou zložkou sú i cukry, karotén, organické kyseliny, flavonoidy, jód, veľa pektínu a ďalších účinných látok.

Kyanidín-3-glukozid (idaenín). Zdroj: Ivan Šalamon

Liečebné účinky arónie súvisia predovšetkým s jej obsahom antokyánového farbiva a flavonoidov. Pri meraní antioxidačnej schopnosti – kapacity absorpcie kyslíkových radikálov – vykazuje jednu z najvyšších doteraz zaznamenaných hodnôt.

Tmavomodrú farbu plodov spôsobuje vysoká koncentrácia kyanidín-3-glukozidu (idaenínu), 3-galaktozidu, 3-xylozidu a 3-arabinozidu. Malý podiel antokyánov sa pripisuje pelargonidín 3 galaktozidu a pelargonidín 3 arabinozidu.



Vo všeobecnosti je však dobre vedieť, že molekula antokyánu sa skladá z dvoch častí – necukornatej (aglykón), na ktorú je pripojený cukor. Problematické je, že ide o veľmi reaktívne a nestále farbivá, na ktoré vo veľkej miere vplyvávajú rôzne podmienky prostredia (prítomnosť kyslíka, enzýmov, pH, teplota, svetlo a kyslíčnik uhličitý). Z tohto dôvodu sme vyvinuli unikátny spôsob získavania týchto farbív z plodov, ktorý spočíva v eliminácii všetkých negatívnych podmienok prostredia ich rozkladu (vynález č. 288313/2015). Čisté antokyány vo forme lyofilizovaného prášku už z ich liečebnej podstaty možno využiť na výskum nových liekov na viaceré ľudské choroby.

Pozrite si

3. apríla 2023 | Ivan Šalamon

Liečebné účinky

Listy arónie pôsobia proti zápalom a reumatickým bolestiam, majú žlčopudný účinok a napomáhajú znižovať krvný tlak. Z listov sa pripravuje odvar, ktorý varíme asi dve minúty. Sušené plody v zmesiach domácich čajov nahrádzajú kvety ibišteka sudánskeho (*Hibiscus sabdariffa* L.).

Šťava z arónie. Zdroj: iStockphoto.com

Užívanie plodov sa osvedčilo pri poruchách činnosti štítnej žľazy, a to tak pri zníženej, ako aj pri zvýšenej. Droga (*Aroniae fructus*) dokáže totiž činnosť štítnej žľazy zregulovať a zharmonizovať.

Bobule pôsobia tiež na znižovanie krvného tlaku a v kombinácii s vitamínom C majú výrazný antisklerotický účinok. Okrem toho ich pravidelná konzumácia priaznivo ovplyvňuje pružnosť a priepustnosť ciev.

Aktuálny medicínsky výskum je zameraný na využitie antokyánov arónie pri prevencii a liečení kolorektálneho karcinómu. Patrí medzi najčastejšie nádorové ochorenie, ktoré sa vyskytuje najmä v rozvinutých krajinách.

Využitie a recepty

Z plodov arónie si môžeme pripraviť aj výborný kompót presýpaním vrstiev plodov a cukru. Hodnotné sú tiež džemy a šťavy. Denne sa odporúča podávať 200 až 700 g čerstvej šťavy alebo 100 až 250 g kompótu.

Vynikajúci preventívny prostriedok na celkové posilnenie organizmu si pripravíme z 1 kg predsušených plodov arónie, ktoré zmiešame so 750 g cukru a necháme odležať v chlade. Do štvrť litra kefíru vmiešame potom vždy po 2 polievkové lyžice. 8 dní podávame 2-krát denne, prípadne 3 až 6 týždňov jedenkrát denne. V takom prípade si avšak vždy jeden deň v týždni urobíme prestávku.

Vďaka obsahu pektínu a trieslovín môžeme z bobúl a listov pripraviť infúzie, odvary, kompóty a džemy. Ich použitie má blahodarný vplyv na krvný obeh, zníženie hladiny cholesterolu v krvi a krvného tlaku. Odporúčajú sa pri ateroskleróze. Prospešné sú aj pri cukrovke, obsahujú totiž prírodný sorbit – sladidlo vhodné i pre diabetikov.

Džem z arónie. Zdroj: iStockphoto.com

Z jedného kilogramu čerstvého ovocia sa dá získať 500 – 600 ml hustej čiernej šťavy, ktorá sa aplikuje zriedená vo vode alebo v čaji. Takto koncentrovanú lisovanú šťavu je nutné používať s opatrnosťou, rovnako ako ostatné liečivé rastliny. Šťava z plodov sa odporúča piť trikrát za deň po 50 ml.

Pri pravidelnej konzumácii zvyšujú plody arónie obranyschopnosť organizmu, napríklad spomaľujú šírenie vírusu chrípky, zlepšujú činnosť dýchacieho a endokrinného systému. Pre ženy sú bobule rastliny užitočné, lebo pomáhajú predchádzať depresiam. Muži ocenia ich schopnosť zlepšiť cirkuláciu krvného obehu, zvýšiť potenciú a celkový tonus organizmu.

Použitá literatúra

Barteková, Z., Staruch, L., Buchtová V., Uherová R. 1994: Arónia čiernoplodá z pohľadu zastúpenia jednotlivých nutričných zložiek. In: Bulletin PV (Bratislava). roč. 33, č. 3 – 4. s. 243 – 251

Braunlich, M., Slimestad, R., Wangensteen, H., Brede, C., Malterud, E.K., Barsett, H. 2013: Extracts, Anthocyanins and Procyanidins from *Aronia melanocarpa* as Radical Scavengers and Enzyme Inhibitors. In: Nutrients. Vol. 5, p. 663 – 678 s.

Duke, J.A., Bogenschutz-Godwin, M.J., duCellier, J., Duke, P. A. 2002: Handbook of medicinal Herbs. 2nd eds., CRC Press: Boca Raton, FL, USA, 870 pp.

Grau, J., Jung, R., Munker, B. 1996: Dužinaté plody, bylinky. Ikar, a.s.: Bratislava, 287 s., ISBN 80-7118-281-8

Gondolová, M., Hadrabová, V. 2008: Herbár. Nestorprint, s. r. o.: Bratislava. 535 s.



Kokotkiewicz, A., Jaremicz, Z., Luczkiewicz, M. 2010: Aronia Plants: A Review of Traditional Use, Biological Activities and Perspectives for Modern Medicine. In: Journal of Medicinal Food. Vol. 13, Iss. 2, p. 225– 269

Lust, J. 1974: The Herb Book. Bantam Books: Toronto, New York, London, Sydney, Auckland, 660 p.;

Ottov sprievodca prírodou – liečivé rastliny (preklad: Jindrová, J., Malovcová, M.) 2010: Ottovo nakladateľstvo: Praha, 485 s.

Salamon, I., Simsek-Sezer, E.N., Krytsova, M., Labun, P. 2021: Antiproliferative and Antimicrobial Activity of Anthocyanins from Berry Fruits after Their Isolation and Freeze-Drying. In: Applied Sciences, 11, 2096, p. 1 – 15

Sidor, A., Gramza-Michalowska, A. 2019: Black Chokeberry Aronia melanocarpa L. A Qualitative Composition, Phenolic Profile and Antioxidant Potential. In: Molecules, Vol. 4, p. 1 – 16

(zh)

Ivan Šalamon | externý redaktor

Prof. RNDr. IVAN ŠALAMON, CSc.

Ukončil štúdium odboru všeobecná biológia so špecializáciou fyziológia rastlín na Prírodovedeckej fakulte **UPJŠ** v Košiciach, kde od roku 1986 pracuje. Vo svojej vedeckej kariére sa zameriava na biodiverzitu, šľachtenie a prírodné látky liečivých rastlín. Od roku 1995 do roku 2002 bol vedeckým sekretárom Výskumného ústavu agroekológie v Michalovciach s možnosťou realizácie výskumných aktivít pri veľkoplošnom pestovaní, zbere a pozberovej úprave špeciálnych plodín. V roku 1999 vypracoval pre Ministerstvo pôdohospodárstva SR „Rozvojový program výroby a spracovania liečivých, aromatických a koreninových rastlín v SR“. Od roku 2003 pôsobí ako vysokoškolský učiteľ na Prešovskej univerzite v Prešove s orientáciou na výučbu a aplikovaný výskum v oblasti ekológie jedince a populácií liečivých rastlín. V júni 2006 mu bola udelená medaila Medzinárodnej spoločnosti záhradníckych vied (International Society of Horticultural Science: ISHS) so sídlom v Leuvene, Belgicko, za organizáciu 1. svetového sympózia o rumančeku kamilkovom pod záštitou tejto významnej medzinárodnej organizácie. Je hlavným autorom prvých slovenských odrôd liečivých rastlín (mäty piepornej „KRISTÍNKA“ a rumančeka kamilkového „LIANKA“), na ktoré v rokoch 2017 a 2018 vydal osvedčenia Úrad Spoločenstva pre odrody rastlín (Community Plant Variety Office: CPVO) so sídlom v Angers, Francúzsko.

SÚVISIACE ČLÁNKY

2. mája 2021 | Ivan Šalamon

Aktuálne podujatia

Dnes je 4. júla 2024

04 Júl

Autor: Ivan Šalamon