



**Význam a využívanie vybraných zástupcov
ovocných rastlín, zeleniny a iných rastlinných
zdrojov v záhradkárskom pestovateľskom
prostredí a v domácej spotrebiteľskej sfére**

Význam a využívanie vybraných zástupcov ovocných rastlín, zeleniny a iných rastlinných zdrojov v záhradkárskom pestovateľskom prostredí a v domácej spotrebiteľskej sfére

*Zborník vedeckých, odborných a diskusných príspevkov z 27. konferencie organizovanej online
Regionálnou rozvojovou agentúrou pre rozvoj Dolného Zemplína v Trebišove
s medzinárodnou účasťou na ústrednú tému „Význam a využívanie vybraných zástupcov ovocných rastlín,
zeleniny a iných rastlinných zdrojov v záhradkárskom pestovateľskom prostredí a v domácej spotrebiteľskej
sfére“, konanej 11. novembra 2021*

Zborník č. 27

- Zostavovateľ zborníka:** prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
doc. Ing. Katarína Miklášová, PhD.
Ing. et Ing. Marián Sudzina, PhD.
- Redakčná rada:** prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
doc. Ing. Katarína Miklášová, PhD.
Ing. et Ing. Marián Sudzina, PhD.
dr hab. inž. prof. Malgorzata Dzugan
dr. Maciej Kluz
prof. Ing. Magdaléna Valšíková-Frey, PhD.
Ing. Janka Sudzinová, PhD.
doc. Ing. PhDr. Martin Mellen, PhD.
Ing. Pál Barta
prof. Ing. Peter Haščík, PhD.
doc. Ing. Patrik Rovný, PhD.
Mgr. Edita Šantová
Ing. Vladimír Foltys, PhD.
RNDr. Attila Kántor, PhD.
doc. Ing. Michal Stričík, PhD.
doc. Ing. Simona Kunová, PhD.
- Recenzenti:** Ing. et Ing. Marián Sudzina, PhD.
doc. Ing. Katarína Miklášová, PhD.
dr hab. inž. prof. Malgorzata Dzugan
- Vydala:** Regionálna rozvojová agentúra pre rozvoj
Dolného Zemplína
M.R. Štefánika 1256/22
075 01 Trebišov
Slovenská republika

Za jazykovú a odbornú stránku zodpovedajú autori jednotlivých príspevkov. Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovat', ukladať do informačných systémov alebo inak rozširovať bez súhlasu majiteľa práv.

Trebišov 2021

ISBN 978-80-99998-05-7
EAN 9788099998057

OBSAH

PREDSLOV

Kačániová, M. - Miklášová, K. – Sudzinová J.7

Z ASPEKTOV PESTOVANIA A OŠETROVANIA *LYCOPERSICON ESCULENTUM* V ZÁHRADKÁRSKOM PESTOVATELSKOM PROSTREDÍ

SOME ASPECTS OF *LYCOPERSICON ESCULENTUM* CULTIVATION AND TREATMENT IN GARDEN GROWING ENVIRONMENT

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....8

ZO SPEKTRA PESTOVATELSKY MENEJ VYUŽÍVANÝCH DRUHOV ÚŽITKOVEJ VEGETÁCIE V PROSTREDÍ ZÁHRADKÁROV

THE SPECTRUM OF LESS USED SPECIES OF PRODUCTIVE VEGETATION IN GARDEN ENVIRONMENT

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....11

VÝBEROVO K ZÁSTUPCOM BYLINIEK PRE PESTOVATELSKÉ VYUŽÍVANIA ZÁHRADKÁRMI

SELECTIVELY TO SOME HERB REPRESENTATIVES AND THEIR USE BY GARDENERS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....15

ZELENINA – CENNÝ ZDROJ VÝZNAMNÝCH OBSAHOVÝCH ZLOŽIEK A K JEJ LIEČIVÝM ÚČINKOM

VEGETABLE - VALUABLE SOURCE OF THE IMPORTANT CONTENT COMPONENTS AND ITS HEALING EFFECTS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....19

NUTRIČNÝ VÝZNAM A BIOLOGICKÉ ÚČINKY JEDNOTLIVÝCH DRUHOV TROPICKÉHO A SUBTROPICKÉHO OVOCIA

NUTRITIONAL IMPORTANCE AND BIOLOGICAL EFFECTS OF SOME SPECIES OF TROPICAL AND SUBTROPICAL FRUIT

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....23

MOŽNOSTI VYUŽÍVANIA ÚŽITKOVÝCH ČASTÍ CASTANEA SATIVA V PROSTREDÍ DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV

THE POSSIBILITIES OF THE USE OF SOME PRODUCTIVE PARTS OF CASTANEA SATIVA IN HOME CONSUMERS' ENVIRONMENT

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....27

VÝZNAM A VYUŽÍVANIE PLODOV JUGLANS REGIA I V DOMÁCEJ SPOTREBITEĽSKEJ PRAXI

THE IMPORTANCE AND THE USE OF JUGLANS REGIA FRUITS IN HOME CONSUMERS' PRACTICE

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....32

VÝZNAM A MOŽNOSTI UPLATŇOVANIA NIEKTORÝCH ZÁSTUPCOV MENEJ TRADIČNÝCH DRUHOV OVOCIA V SPEKTRE DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV

THE IMPORTANCE AND THE POSSIBILITIES OF THE USE OF SOME REPRESENTATIVES OF THE LESS TRADITIONAL FRUIT SPECIES BY HOME CONSUMERS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....36

VYBRANÉ DRUHY OVOCIA – SELEKTÍVNE K CENNÝM OBSAHOVÝM ZLOŽKÝM A Z ASPEKTOV PRIAZNIVÝCH ÚČINKOV NA ORGANIZMU ČLOVEKA

SELECTED FRUIT SPECIES - SELECTIVE TO VALUABLE CONTENT COMPONENTS AND THEIR POSITIVE EFFECTS ON HUMAN ORGANISM

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....41

AMYGDALUS COMMUNIS – ASPEKTY VÝZNAMU A VYUŽÍVANIA PREDOVŠETKÝM V DOMÁCOM PROSTREDÍ SPOTREBITEĽOV

AMYGDALUS COMMUNIS - ASPECTS OF IMPORTANCE AND THE USE IN HOME CONSUMERS' ENVIRONMENT

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....45

RASTLINNÉ ZDROJE V APLIKOVATEĽNOSTI AKO KORENINOVÉ INGREDIENCIE V POTREBÁCH DOMÁCEJ CUKRÁRENSKO-PEKÁRENSKEJ PRODUKCIE

PLANT SOURCES AND THEIR APPLICATION AS SPICE INGREDIENTS IN NEEDS OF HOME CONFECTIONERY AND BAKERY PRODUCTION

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....50

K DOMÁCEMU SKLADOVANIU ZELENINY, ZEMIAKOV A K NIEKTORÝM Z PRÍČIN ICH MOŽNÉHO ZNEHODNOCOVANIA

HOME STORAGE OF FRUIT, POTATOES AND SOME REASONS OF THEIR POSSIBLE CONTAMINATION

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....55

STEVIA REBAUDIANA – K PESTOVATEĽSKÉMU UPLATŇOVANIU A ZO SPEKTRA JEJ POZTÍVNYCH ÚČINKOV

STEVIA REBAUDIANA - ITS USE AND POSITIVE EFFECTS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....60

RUBUS IDAEUS – PLODY A LISTY AKO HODNOTNÉ ZDROJE BIOLOGIKY VÝZNAMÝCH ZLOŽIEK A Z VÝZNAMU ICH POZITÍVNYCH ÚČINKOV V ZDÔRAZNEŇÍ I PRE DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV

RUBUS IDAEUS - FRUITS AND LEAVES AS THE VALUABLE SOURCES OF BIOLOGICALLY IMPORTANT COMPONENTS AND THE IMPORTANCE OF THEIR POSITIVE EFFECTS FOR HOME CONSUMERS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....64

RUBUS FRUTICOSUS – SELEKTÍVNE Z ÚČINKOV, Z VLASTNOSTÍ A Z VÝZNAMU PLODOV V ZDÔRAZNEŇÍ PRE DOMÁCICH UŽÍVATEĽOV

RUBUS FRUTICOSUS - SELECTIVE TO EFFECTS, PROPERTIES AND THE IMPORTANCE OF THE FRUITS MAINLY FOR HOME CONSUMERS

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....69

BYLINKY V ZÁHRADKÁRSKOM PESTOVATEĽSKOM PROSTREDÍ A K ICH DOMÁCEMU SPRACOVANIU A ZUŽITKOVÁVANIU

HERBS IN GARDEN GROWING ENVIRONMENT AND THEIR HOME PROCESSING AND USE

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....74

LYCIUM CHINENSE - JEJ UPLATŇOVANIE ZÁHRADKÁRMI A K POZITÍVNYM ÚČINKOM PLODOV NA ORGANIZMUS UŽÍVATEĽOV

LYCIUM CHINENSE - ITS USE AND POSITIVE EFFECTS OF FRUITS ON CONSUMER ORGANISM

Kačániová, M. - Galovičová, L. – Sabo, J. - Paulen, O. - Ailer, Š. - Mezey, J. - Pintér, E.....78

Predslov

Zborník z 27. ročníka konferencie organizovanej online Regionálnou rozvojovou agentúrou pre rozvoj Dolného Zemplína v Trebišove s medzinárodnou účasťou na ústrednú tému „Význam a využívanie vybraných zástupcov ovocných rastlín, zeleniny a iných rastlinných zdrojov v záhradkárskom pestovateľskom prostredí a v domácej spotrebiteľskej sfére“ je zameraný na spektrum možností využívania tradičných i menej tradičných druhov úžitkových rastlín predovšetkým v pestovateľskom prostredí záhradkárov. Zdôrazňujú sa vybrané aspekty pestovania a nároky na prostredie pri jednotlivých zástupcov ovocných rastlín, zeleniny i špecifických úžitkových druhov, ktoré sa vyznačujú širokým potenciálom využitia v potrebách predovšetkým v domácom spracovateľskom a spotrebiteľskom prostredí. Selektívne sa poukazuje pri príkladových reprezentantoch vyššie uvedených skupín rastlín na významovosť ich úžitkových častí, ktoré sú zdrojom biologicky hodnotných obsahových zložiek. Súčasne sa zdôrazňujú poznatky z vedy, z výskumu a skúseností, odporúčania z praxe o využívaní jednotlivých – predovšetkým konzumných častí daných rastlinných zdrojov v efektívite ich manipulácie, účinkov a spracovania najmä domácimi užívateľmi.

**prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.,
doc. Ing. Katarína Miklášová, PhD.
Ing. Janka Sudzinová, PhD.**

Z ASPEKTOV PESTOVANIA A OŠETROVANIA *LYCOPERSICON ESCULENTUM* V ZÁHRADKÁRSKOM PESTOVATEĽSKOM PROSTREDÍ

SOME ASPECTS OF *LYCOPERSICON ESCULENTUM* CULTIVATION AND TREATMENT IN GARDEN GROWING ENVIRONMENT

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

²Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Lycopersicon esculentum is one of the most favourite representatives of fruiting vegetables in conditions of Slovak gardeners. It is important to bring some knowledge and experiences about its cultivation due to getting required production. It is also adequate to focus on some specifics in treatment during vegetation such as lateral shoots breaking.

Key words: *Lycopersicon esculentum*, gardeners, growing, environment requirements, treatment, lateral shoots breaking

Abstrakt

Lycopersicon esculentum predstavuje v podmienkach záhradkárov na Slovensku jedného z najobľúbenejších zástupcov plodovej zeleniny. Pre efektivitu docielenia požadovanej úrody je potrebné i pre skupinu pestovateľov - záhradkárov prinášať poznatky, skúsenosti z aspektov jeho pestovania. Súčasne je adekvátne zameriavať sa i na špecifiká s jeho ošetrovaním v priebehu vegetácie, k akým patrí napríklad vyštipovanie.

Kľúčové slová: *Lycopersicon esculentum*, záhradkári, pestovanie, nároky na prostredie, ošetrovanie, vyštipovanie

K jedným z najobľúbenejších a výrazne frekventovaných druhov plodovej zeleniny uplatňovanej v pestovateľských štruktúrach záhradkárov patrí *Lycopersicon esculentum*. Pre

úspešnosť jeho pestovania je potrebné priebežne prinášať poznatky, skúsenosti s jeho využívaním v záhradkárskych podmienkach tak, aby efektívnosť jeho pestovania bola čo najvýraznejšia a široko uplatniteľná okrem priamej konzumácie i napríklad pre účely domáceho spracovania.

Je potrebné zdôrazniť, že táto zelenina je náročná nielen na teplotné podmienky, ale i na svetlo, či zastúpenie živín a humusu v pôdnom prostredí.

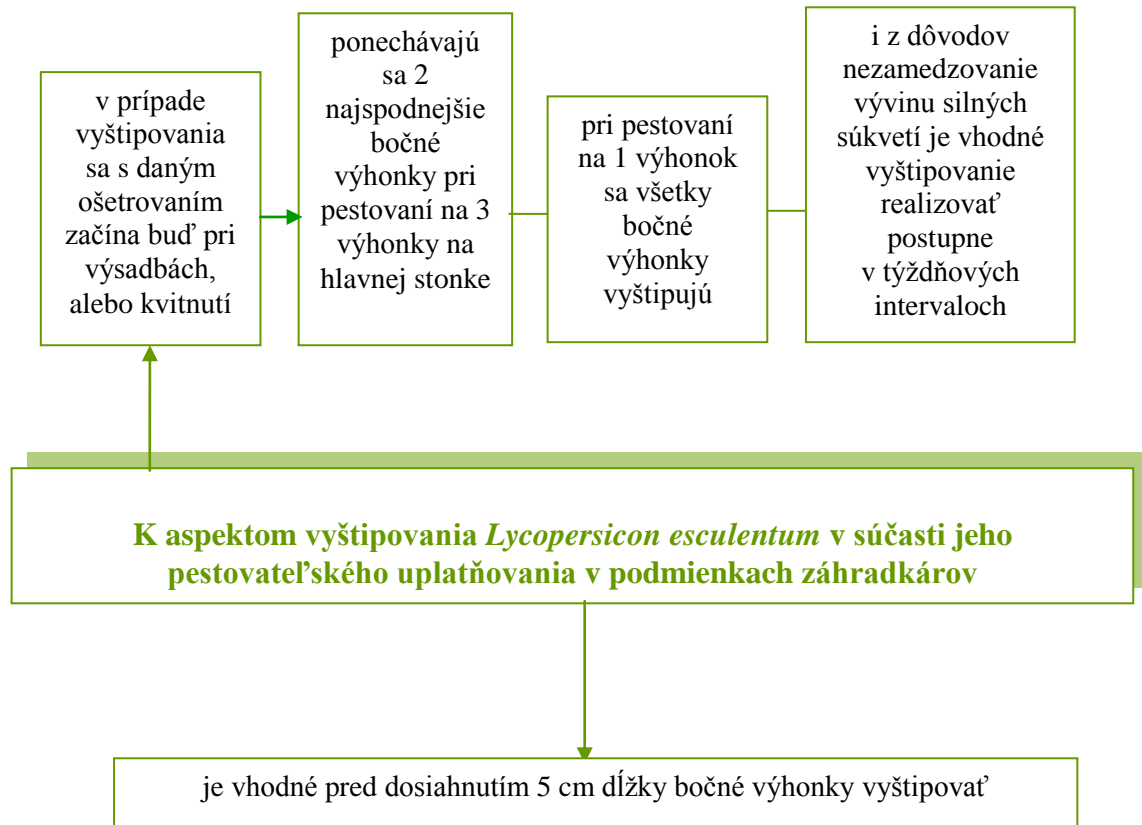
K jednotlivým aspektom súvisiacim s pestovateľským uplatňovaním v záhradkárskych podmienkach je namieste zdôrazniť:

- vyhovujúce sú pôdy hlinito-piesočnaté, dostatočne prevzdušnené,
- vhodné sú chránené stanovištia pre pestovanie, ktoré nie sú vystavené pravidelným nepriaznivým - hlavne poveternostným pomerom,
- predpestované priesady sa vysádzajú na upravené záhony v druhej polovici mesiaca máj, pričom je možné využívať spon 0,80 x 0,50 m,
- v období nasadzovania plodov je vhodné zabezpečiť dostatočný prísun živín vhodnými dostupnými doplnkovými hnojivami,
- potrebné je pravidelné ošetrovanie v priebehu vegetácie proti výskytu štandardných chorôb a škodcov,
- v období mesiacov jún – september je vhodné využívať prihnojovanie viaczložkovými hnojivami,
- pred príchodom mrazov je potrebné zvyšné plody zberať a uskladniť v priestoroch, ktoré sú suché s možnosťou prispôsobenia teploty 15 - 18°C.

K jeho pestovaniu vzhľadom na vzrast, dynamiku tvorby nadzemných častí je namieste príkladovo zdôrazniť nasledovné:

- determinatívne odrody - nízke odrody a s ukončeným rastom; pestovanie ako nízke, či poliehavé, pričom nie je potrebné uplatňovať opory,
- polodeterminatívne odrody - pri ich pestovaní sa zvyčajne uplatňuje opora; ukončujú rast po dosiahnutí určitej výšky.

Schéma 1 **K** aspektom vyštipovania *Lycopersicon esculentum* v súčasťi jeho pestovateľského uplatňovania v podmienkach záhradkárov



Zdroj: Vlastné spracovanie autormi

Pod'akovanie

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tulipánová 7
949 76 Nitra
Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

**ZO SPEKTRA PESTOVATEĽSKY MENEJ VYUŽÍVANÝCH DRUHOV
ÚŽITKOVEJ VEGETÁCIE V PROSTREDÍ ZÁHRADKÁROV
THE SPECTRUM OF LESS USED SPECIES OF PRODUCTIVE VEGETATION IN
GARDEN ENVIRONMENT**

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

There is a need to pay attention also on less used species representatives due to some intentions to implementation of different representatives of productive plants in garden conditions. These representatives of plant species are valuable sources with different possibilities of their use for consumption, processing and they also have a lot of positive effects and properties. It is necessary to point out selectively on them and share some experiences, knowledge about their use.

Key words: less used species of productive plants, cultivation, gardeners,

Rheum rhabarbarum, Pimpinella anisum

Abstrakt

V záujmoch o pestovateľské začleňovanie jednotlivých zástupcov úžitkových rastlín v záhradkárskych podmienkach si zaslúžia pozornosť i zástupcovia menej využívaných druhov. Jednotliví zástupcovia druhov tejto skupiny rastlín predstavujú cenné zdroje s rôznorodými možnosťami využívania pre konzum, spracovanie v zámeroch domácich spracovateľských potrieb a vyznačujúce sa spektrom pozitívnych účinkov, vlastností. Je potrebné selektívne pre záhradkárov na niektoré z nich poukázať a sprostredkovať skúsenosti, poznatky i z aspektov ich pestovateľského uplatňovania.

Kľúčové slová: menej využívané druhy úžitkových rastlín, pestovanie, záhradkári, *Rheum*

rhabarbarum, Pimpinella anisum

V spektre pestovateľského záujmu mnohých záhradkárov okrem tradičných reprezentantov úžitkovej vegetácie je i množstvo ďalších druhov, ktoré nie sú štandardne pestovateľsky využívanými, pričom i pri takýchto – jednotlivých zástupcov je potrebné vzhľadom k ich významovosti pre konzumáciu, či spracovanie pre potravinové účely venovať pozornosť.

K vyššie uvedenému a z daných reprezentantov možno zdôrazniť ***Rheum rhabarbarum***, ktorá je charakteristická aromatickými dužinatými stopkami červenej, alebo zelenej farby a je typickou veľkolistou trvalkou. Táto predstavuje špecifickú surovinu i pre domáce gastronomické využívanie v spektre jednotlivých receptúr. Vzhľadom k vysokému obsahu kyseliny šťaveľovej sa listy nevyužívajú.

Z aspektov pre pestovateľské uplatňovania v záhradkárskejších podmienkach je namieste selektívne uviesť:

- vyhovujú jej dostatočne vlhké, úrodné pôdy,
- nakoľko pestovanie realizáciou sejby je časovo náročnejšie, je vhodné využívať vegetatívny spôsob rozmnožovania delením trsov v období jesene a ich výsadby na vzdialenosť 100 x 100 cm, pričom púčiky by mali byť umiestnené tesne pod pôdou,
- v priebehu obdobia vegetácie je vhodné pristupovať k doplnkovému zavlažovaniu, nakoľko má vyššie nároky na potrebu vody,
- vzhľadom na vyššie nároky na živiny je vhodná príslušná aplikácia buď kompostu, poprípade maštalného hnoja, pričom sa využívajú i viaczložkové hnojivá na konci zimných mesiacov,
- pre docielenie získavania jemnejších konzumných častí je vhodné rastlinné jedince prikrývať napríklad bežne dostupnými debnami a zasypávať ich niektorým z vhodným organických materiálov, akými je i bežne prístupné listie,
- kvetné stvoly je potrebné odstraňovať,
- do obdobia mesiaca jún sa raz týždenné vylamujú tri stopky,
- so zvyšujúcim sa obsahom kyseliny šťaveľovej sa obdobie zberu končí.

Pimpinella anisum predstavuje súčasť reprezentantov jednoročných koreninových rastlín pre spestrovanie pestovateľských štruktúr i v podmienkach záhradkárov. Účelom jeho pestovania i v podmienkach záhradkárov sú semená, ktorých zužitkovanie je značne rôznorodé a široko uplatniteľné. Vyznačuje sa i špecifickými vlastnosťami, spomedzi ktorých je adekvátne uviesť taktiež insekticídne, antivírusové, či antioxidantné. Vzhľadom

k obsahovým zložkám semien je vhodné tohto zástupcu rastlín využívať v domácom spotrebiteľskom prostredí i pre terapeutický potenciál, či v gastronomickom využívaní.

Z niektorých súvislostí k jeho pestovateľskej uplatniteľnosti záhradkármi je vhodné zdôrazniť nasledovné:

- pre pestovanie v záhradkách sú vhodné bezveterné a slnečné stanovišťa,
- v mesiacoch marec – apríl sa môžu do pareniska realizovať výsevy za účelom zabezpečovania predpestovaných priesad,
- pri voľbe priamych výsevov na upravené záhony sa tieto realizujú v období, kedy nehrozí riziko mrazov, nakoľko mladé jedince sú citlivé na nízke teploty,
- semená klíčia približne 17 – 21 dní ,
- v priebehu obdobia vegetácie je potrebné sa zameriavať nielen na odstraňovanie burín na záhonoch, ale i na doplnkové, pravidelné zavlažovanie,
- od augusta do septembra sa pristupuje k zberu plodov,
- v zbere sa zameriava na zrezávanie celých rastlín, ktoré sú žltohnedo vyfarbené.

Tabuľka 1 Z aspektov pestovateľského uplatňovania niektorých menej frekventovane začleňovaných zástupcov koreninových, aromatických rastlín v záhradkárskych podmienkach

| Z aspektov pestovateľského uplatňovania niektorých menej frekventovane začleňovaných zástupcov koreninových, aromatických rastlín v záhradkárskych podmienkach | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|------------------|
| Druh | Stanovište | Priama sejba - obdobie | Spon (cm) |
| <i>Galium odoratum</i> | polotienisté, tienisté | september - apríl | - |
| <i>Ocimum basilicum</i> | Slnečné | máj - jún | 20 x20 |
| <i>Allium ursinum</i> | polotienisté, tienisté | august - marec | - |
| <i>Levisticum officinale</i> | slnečné, polotienisté | marec - máj | 50 x50 |
| <i>Myrrhis odorata</i> | polotienisté, tienisté | september - apríl | 80 x 100 |
| <i>Hyssopus officinalis</i> | slnečné, polotienisté | marec - máj | 30 x 30 |

Zdroj : Spracovanie autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

VÝBEROVO K ZÁSTUPCOM BYLINIEK PRE PESTOVATEĽSKÉ VYUŽÍVANIA ZÁHRADKÁRMI

SELECTIVELY TO SOME HERB REPRESENTATIVES AND THEIR USE BY GARDENERS

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

²Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

There is a used place for herb and medical plant representatives in gardens used for productive and ornamental purposes. These representatives can have productive as well as ornamental use and they also can be used in home processing in many different ways of the use. It is adequate to share some knowledge, experiences about the effectivity, possibilities and inspiration for their use with the focus on their soil requirements or the example of their use in garden beds.

Key words: herbs, medical plants, species, examples, bed planting, soil environment, suitability

Abstrakt

V pestovateľskom prostredí záhradkárov je v rámci úžitkových a okrasných rastlín častokrát využívaný priestor pre jednotlivých zástupcov byliniek, liečivých rastlín. Tieto môžu pri uplatňovaní záhonových výsadiel súčasne spĺňať i kombinované úžitkovo-okrasné zámery. Vo výbere jednotlivých druhov je dostatočné zastúpenie takých reprezentantov, ktorí nachádzajú i súčasné multiúčelové uplatňovanie v domácom spracovateľskom prostredí. Je adekvátne sprostredkovať poznatky, skúsenosti o efektivite, možnostiach a inšpiráciách pre takéto využívanie, pričom zo špecifik ich začleňovania pre pestovanie je potrebné poukazovať i na nároky na pôdne prostredie, či na príkladové možnosti ich záhonových výsadiel v záhradkárskejších podmienkach.

Kľúčové slová: bylinky, liečivé rastliny, druhy, príklady, záhonové výsadby, pôdne prostredie, vhodnosť

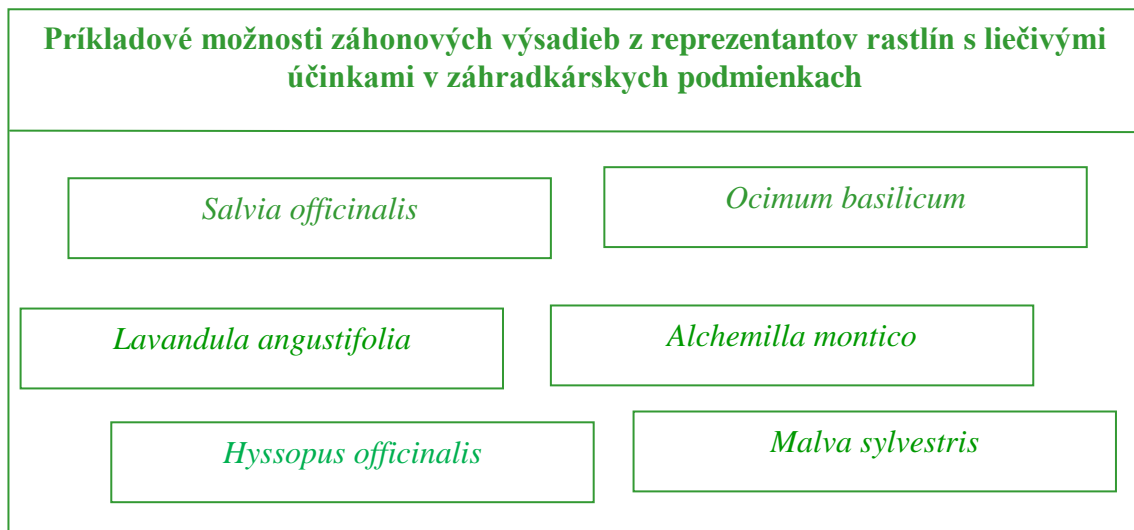
Mnohé druhy bylínok, liečivých rastlín sú využívané v pestovateľských potrebách záhradkárov, pričom títo rastlinní zástupcovia sa vyznačujú rozsiahlymi možnosťami domáceho využitia a v pestovateľských štruktúrach predstavujú i v mnohých prípadoch okrasnú a súčasne úžitkovú vegetáciu.

Z príkladových reprezentantov liečivých druhov rastlín, zástupcov bylínok v prípade súčasného záujmu i pre splnenie okrasných funkcií v pestovateľských štruktúrach záhradkárov možno zdôrazniť *Rosmarinus officinalis*, *Calendula officinalis*, *Althea rosea*, *Lavandula angustifolia*, *Ocimum basilicum*, či *Levisticum officinale*.

K ďalším zo zástupcov v alternatívach pestovateľského uplatňovania v záhradách z tejto skupiny rastlín, ktoré zároveň možno v domácom gastronomickom využití aplikovať práve i ako špecifické koreniny je namieste zdôrazniť:

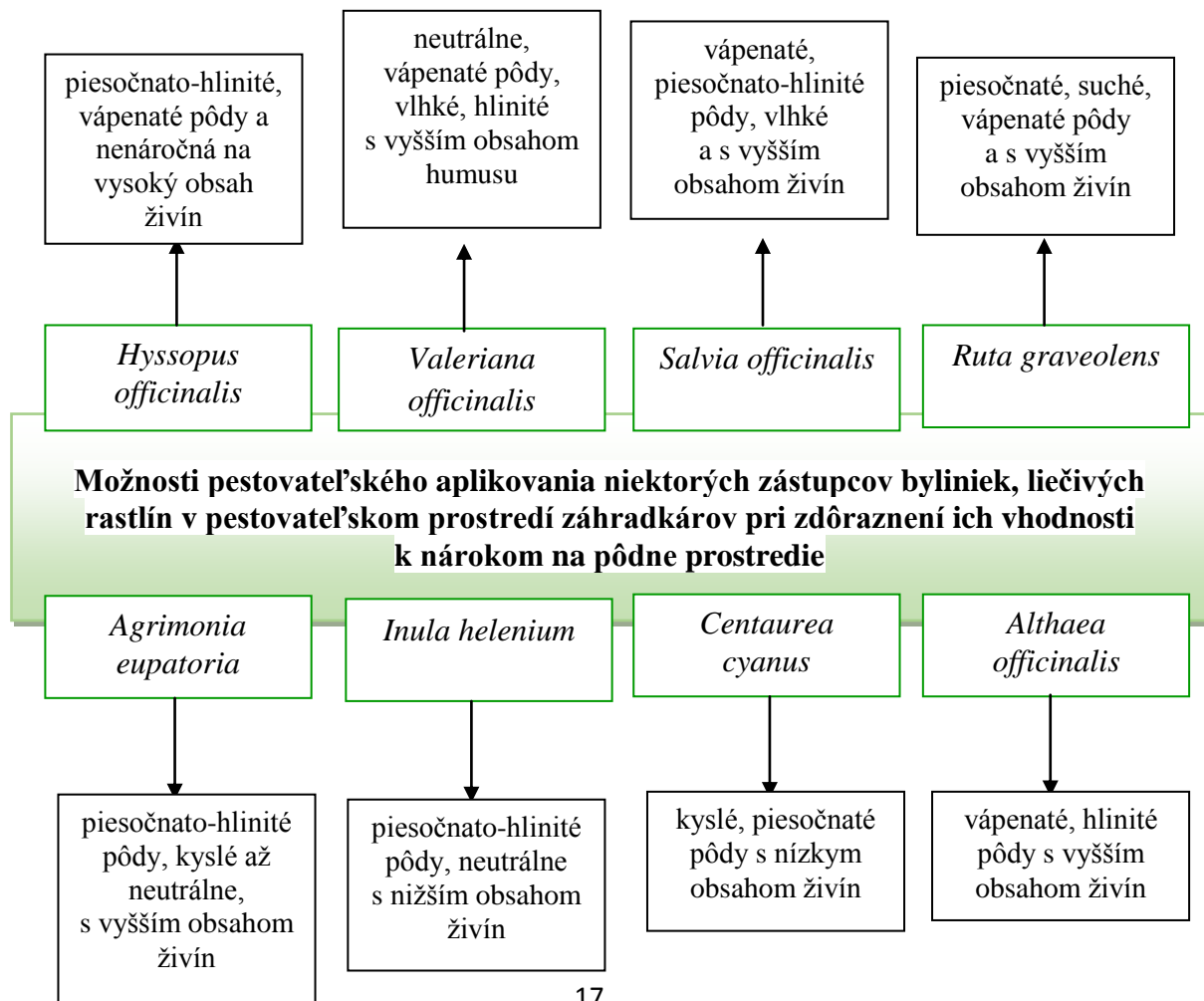
- *Ocimum basilicum*,
- *Allium ursinum*,
- *Allium schoenoprasum*,
- *Thymus vulgaris*,
- *Eruca sativa*,
- *Levisticum officinale*,
- *Mentha piperita*,
- *Melissa officinalis*,
- *Portulaca sativa*,
- *Rosmarinum officinalis*,
- *Ruta graveolens*,
- *Satureja hortensis*,
- *Salvia officinalis*.

Obrázok 1 Príkladové možnosti záhonových výsadiieb z reprezentantov rastlín s liečivými účinkami v záhradkárskych podmienkach



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Schéma 1 Možnosti pestovateľského aplikovania niektorých zástupcov bylín, liečivých rastlín v pestovateľskom prostredí záhradkárov pri zdôraznení ich vhodnosti k nárokom na pôdne prostredie



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

ZELENINA – CENNÝ ZDROJ VÝZNAMNÝCH OBSAHOVÝCH ZLOŽIEK A K JEJ LIEČIVÝM ÚČINKOM

VEGETABLE - VALUABLE SOURCE OF THE IMPORTANT CONTENT COMPONENTS AND ITS HEALING EFFECTS

^{1,2} *Kačániová, M.*

¹ *Galovičová, L.*

¹ *Sabo, J.*

¹ *Paulen, O.*

¹ *Ailer, Š.*

¹ *Mezey, J.*

¹ *Pintér, E.*

¹ *Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika*

² *Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland*

Abstract

Vegetable as a part of nutrition in home processing environment have an important share on fresh food and it is also valuable raw material for other processing purposes - edible products. It is adequate to approach to information about the importance of valuable content components of some vegetable species and groups and share this information due to effective use by home consumers. It is also necessary to point out some healing effects of chosen vegetable species which is commonly used in home consumer environment.

Key words: vegetable, species, examples, valuable content components, healing effects, human organism, home consumers, fibre

Abstrakt

Zelenina v súčasťi výživy, stravovania tvorí v domácom spotrebiteľskom prostredí významný podiel čerstvých potravín a predstavuje cenné suroviny pre ďalšie účely spracovania – zabezpečovania konzumných výrobkov. Je adekvátne selektívne pristupovať k informovanosti, k sprostredkovávaniu poznatkov o význame cenných obsahových zložiek i určitých druhov, skupín zeleniny tak, aby ich využívanie zo strany domácich konzumentov bolo čo najefektívnejšie i vzhľadom k jednotlivým potrebám. Taktiež nemožno príkladovo opomenúť niektoré z liečivých účinkov vybraných druhov zeleniny bežne využívanej v domácom spotrebiteľskom prostredí.

Kľúčové slová: zelenina, druhy, príklady, cenné obsahové zložky, liečivé účinky, ľudský organizmus, domáci konzumenti, vláknina

V spektre využívania rôznych druhov zeleniny pre priamy konzum ako čerstvých potravín, či v súčasťi jednotlivých konzumných produktov je potrebné pre bežných domácich

konzumentov v nadväznosti na ich vplyv na organizmu poukazovať taktiež selektívne na niektoré s tým súvisiacich aspekty.

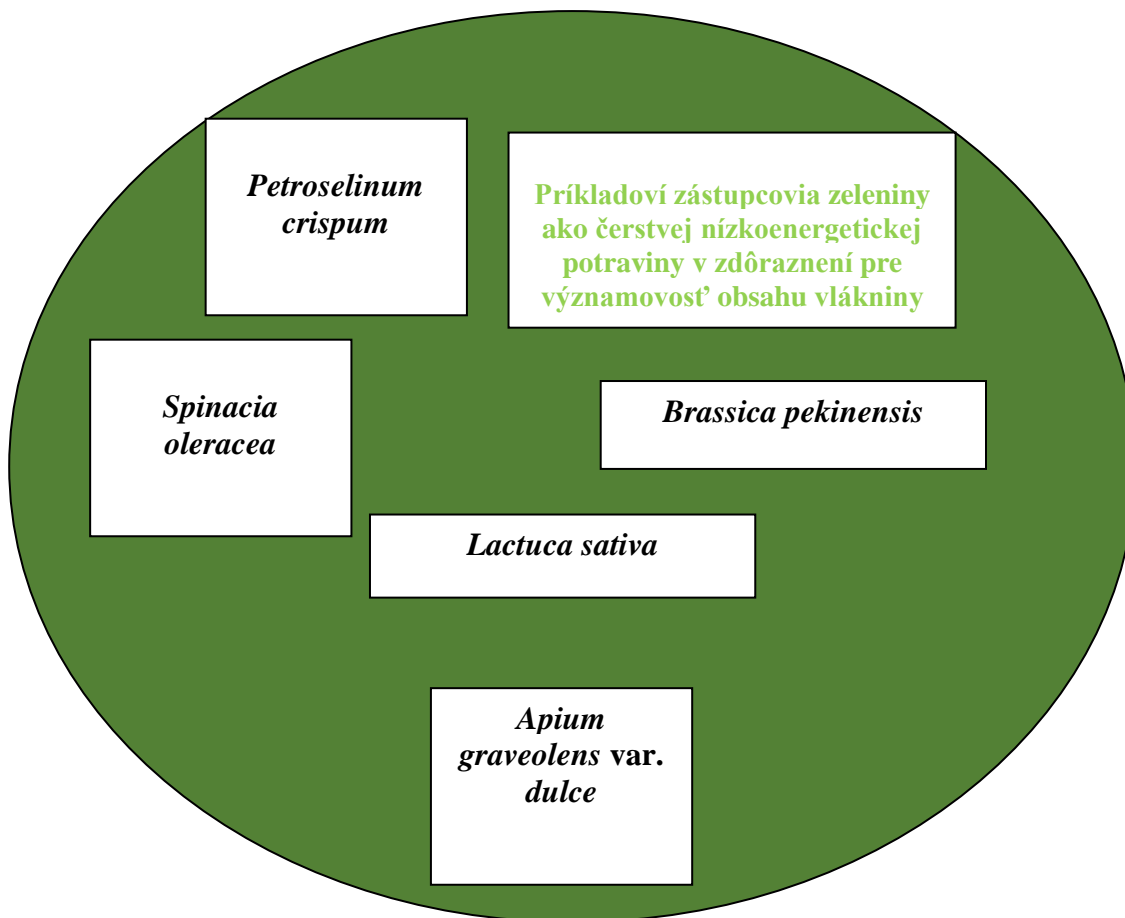
Spomedzi príkladových – najčastejšie využívaných druhov zeleniny pre priamy konzum v domácom prostredí spotrebiteľov možno poukázať i na plody *Lycopersicon lycopersicum*, *Capiscum annuum*, taktiež na *Lactuca sativa*, *Brassica oleracea* convar. *capitata*, *Allium cepa*, *Allium sativum*, *Allium schoenoprasum*.

V rámci skupín zeleniny a s poukázaním na zástupcov listovej zeleniny, ktorá ako čerstvá potravina je výrazne - frekventovane aplikovaná u bežných konzumentov pri zdôraznení pre organizmus významných obsahových zložiek je potrebné uviesť napríklad antioxidanty, nutrične hodnotné bielkoviny, vitamín K, vitamín C, kyselinu listovú, dostatočný obsah vlákniny, provitamín A.

V špecifikácii jednotlivých druhov zeleniny v nadväznosti na významovosť zastúpenia niektorých cenných obsahových zložiek efektívne pôsobiacich na organizmus konzumentov, ako i na určité účinky je adekvátne taktiež zdôrazniť:

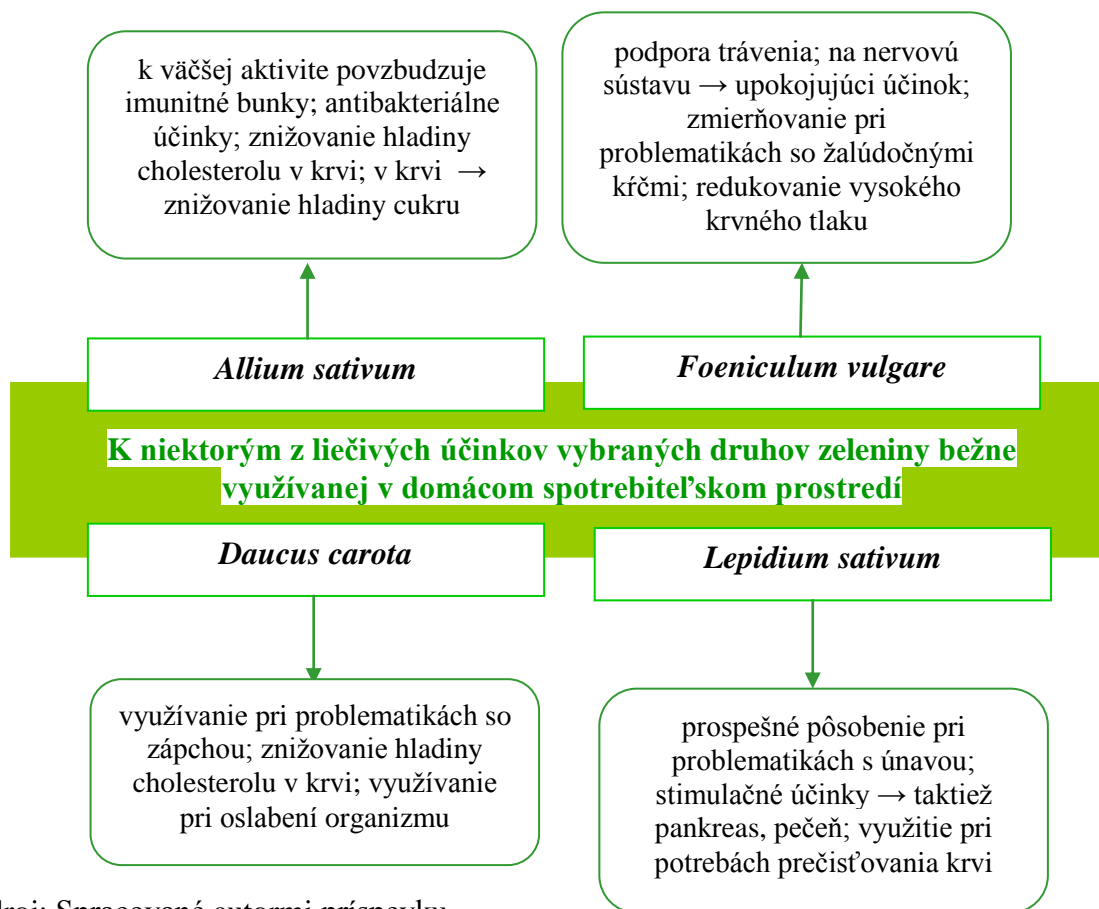
- *Cichorium intybus* var. *foliosum* → je charakteristická i obsahom inulínu, pričom výberovo k ďalším zložkám je potrebné uviesť, že puky sú významným zdrojom vápnika, draslíka,
- *Valerianella locusta* → významné je zastúpenie draslíka, vápnika, fosforu a železa,
- *Spinacia oleracea* → značné zastúpenie vitamínov skupiny B, kyseliny askorbovej, železa, horčíka, draslíka, chlorofyl, kyseliny listovej,
- *Tetragonia tetragonioides* → z významných obsahových zložiek je namieste zdôrazniť vitamín C, vitamín B₁, vitamín B₂, fosfor, horčík, železo, vápnik, draslík,
- *Brassica chinensis* → výrazné zastúpenie vitamínu C, horčíka, zinku, fosforu,
- *Petroselinum crispum* → vysoký obsah vitamínu C, vitamínu E a z minerálnych látok taktiež horčík, mangán, fosfor, draslík, vápnik, chlór,
- *Allium schoenoprasum* → z minerálnych látok najmä vápnik, horčík, železo, draslík, ale i vitamín C.

Obrázok 1 Príkladoví zástupcovia zeleniny ako čerstvej nízkoenergetickej potraviny v zdôraznení pre významovosť obsahu vlákniny



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Schéma 1 K niektorým z liečivých účinkov vybraných druhov zeleniny bežne využívanéj v domácom spotrebiteľskom prostredí



Zdroj: Spracované autormi príspevku

PodĎakovanie

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tulipánová 7
949 76 Nitra
Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

NUTRIČNÝ VÝZNAM A BIOLOGICKÉ ÚČINKY JEDNOTLIVÝCH DRUHOV TROPICKÉHO A SUBTROPICKÉHO OVOCIA

NUTRITIONAL IMPORTANCE AND BIOLOGICAL EFFECTS OF SOME SPECIES OF TROPICAL AND SUBTROPICAL FRUIT

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Many fruit species including tropical and subtropical fruits are a part of fresh food in many households. It is important to bring the information and knowledge about different species of this fruit group together with its nutritional significant content components which are important for human organism. It is also adequate to focus on some specifics about biological effects of representatives of tropical and subtropical fruits which are used in home consumer's environment.

Key words: tropical fruit, subtropical fruit, species, examples, nutritional importance, biological effects, home consumer

Abstrakt

Množstvo druhov ovocia, v rámci ktorého nemožno neuviesť i tropické, subtropické ovocie je súčasťou konzumácie čerstvých potravín v domácnostiach jednotlivých spotrebiteľov. I pre túto skupinu užívateľov daných produktov je namieste sprostredkovať poznatky, informácie o jednotlivých druhoch takejto skupiny ovocia, pričom nemožno opomenúť súvislosti o zastúpení niektorých z nutrične výrazných obsahových zložiek dôležitých pre ľudský organizmus. Zároveň je adekvátne venovať pozornosť i špecifikám s tým súvisiacich - selektívne k biologickým účinkom niektorých zo zástupcov tropického, subtropického ovocia využívaného i v domácom prostredí užívateľov.

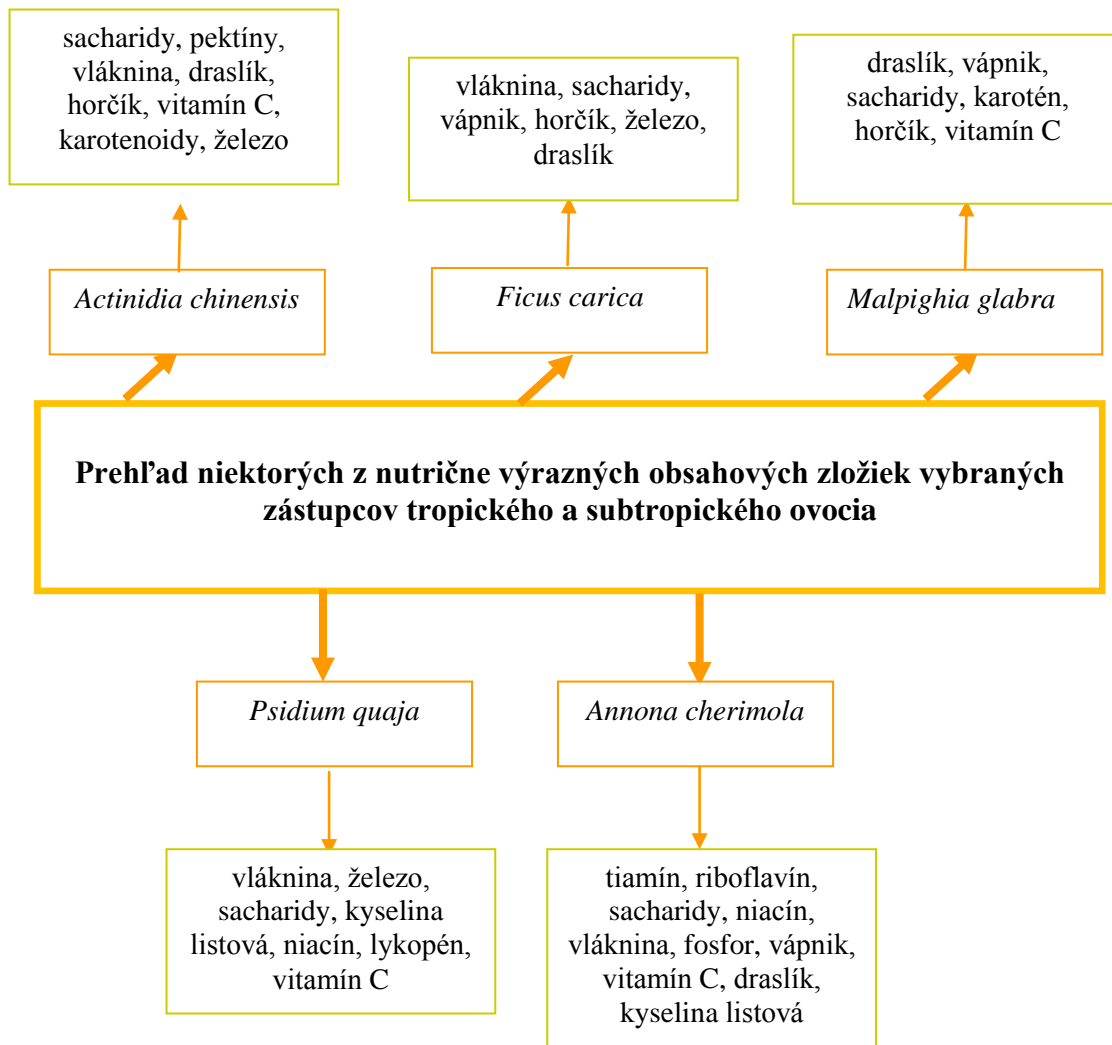
Kľúčové slová: tropické ovocie, subtropické ovocie, druhy, príklady, nutričný význam, biologické účinky, domáci spotrebiteľ

Súčasťou konzumácie čerstvých potravín je množstvo druhov ovocia, v rámci ktorého nemožno neuviesť i tropické, subtropické ovocie, pričom i daní zástupcovia sa vyznačujú cennými obsahovými zložkami a významnými biologickými účinkami, čomu je potrebné venovať pozornosť taktiež vo vzťahu k organizmu konzumentov.

V podmienkach prístupu, využívania jednotlivých zástupcov tropického, subtropického ovocia i v prípade slovenských konzumentov – v podmienkach domácností je namieste uviesť tak príklady pravidelnejšie využívaných zástupcov, ako i niektorých menej využívaných, a to i z dôvodov cenných obsahových látok špecificky významných pre organizmus konzumentov:

- *Actinidia chinensis,*
- *Ananas sativus,*
- *Musa sapientium,*
- *Litchi chinensis,*
- *Citrus limon,*
- *Citrus reticulata,*
- *Fortunella margarita,*
- *Citrus sinensis,*
- *Citrus paradisi,*
- *Punica granatum,*
- *Persea americana,*
- *Carica papaya.*

Schéma 1 Prehľad niektorých z nutrične výrazných obsahových zložiek vybraných zástupcov tropického a subtropického ovocia



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Selektívne k biologickým účinkom niektorých zo zástupcov tropického, subtropického ovocia využívaného i v domácom prostredí užívateľov možno uviesť taktiež nasledovné:

- *Actinidia chinensis* → význam konzumácie i pri kardiovaskulárnych ochoreniach,
- *Ananas sativus* → protizápalové pôsobenie; spoluúčasť pri eliminácii škodlivých baktérií v črevách,
- *Persea americana* → hypocholesterolemicky → pôsobia fytosteroly,
- *Carica papaya* → antibakteriálne účinky → semená,
- *Punica granatum* → protizápalové vlastnosti; antioxidantná aktivita,
- *Ficus carica* → uľahčenie trávenia; priaznivé účinky i pri fyzickom vyčerpaní; znižovanie cholesterolu v sére vzhľadom i na zastúpenie určitých obsahových zložiek.

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Tulipánová 7
949 76 Nitra
Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

MOŽNOSTI VYUŽÍVANIA ÚŽITKOVÝCH ČASTÍ *CASTANEA SATIVA* V PROSTREDÍ DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV

THE POSSIBILITIES OF THE USE OF SOME PRODUCTIVE PARTS OF *CASTANEA SATIVA* IN HOME CONSUMERS' ENVIRONMENT

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Castanea sativa which is one of valuable thermophilic species belongs to important fruit plant important also for home consumers. It provides edible fruits as well as the biologically important above - ground parts such as crust and leaves. These parts can be used due to their effective potential for human organism. It is also important to point out some valuable content components of this fruit representative, healing effects of fruits - leaves and crust and one of valuable products- chestnut flour and its properties.

Key words: *Castanea sativa*, fruits, important content components, examples, leaves, crust, effects, healing potential, chestnut flour, use

Abstrakt domáci

K významným i pre domácu sféru užívateľov produktov ovocných rastlín patrí jeden z cenných teplomilných druhov *Castanea sativa*. Poskytuje multiúčelovo využiteľné plody, ale i biologicky významné iné nadzemné časti, akými sú kôra a listy, ktoré domáci spotrebitelia môžu v širokej miere zužitkovať pre ich efektívny potenciál pre organizmus. Nemožno i pre domácu spotrebiteľskú sféru nepoukázať na cenné obsahové zložky tohto ovocného reprezentanta, liečivé účinky plodov - listového aparátu - kôry a príkladovo nezdôrazniť jeden z hodnotných produktov – gaštanovú múku a jej vlastnosti, charakteristiku.

Kľúčové slová: *Castanea sativa*, plody, významné obsahové zložky, príklady, listy, kôra, účinky, liečivý potenciál, gaštanová múka, využitie

K pomerne rozšíreným teplomilnejším drevinám i v pestovateľských podmienkach mnohých záhradkárov patrí *Castanea sativa*, ktorý je súčasne hodnotný pre pestované časti – plody. Tieto nachádzajú i u domácich spotrebiteľov produktov ovocných rastlín významné zastúpenie a multiúčelové využitie.

V súvislosti s plodmi tejto dreviny a ich obsahovým zložkám pre významnosť i vo vzťahu k organizmu konzumentov je adekvátne zdôrazniť:

- bielkoviny,
- cukry,
- tuky
- vitamín C,
- vitamín B₂,
- vitamín E,
- vitamín B₁,
- zinok,
- vápnik,
- draslík,
- mangán,
- fosfor,
- železo.

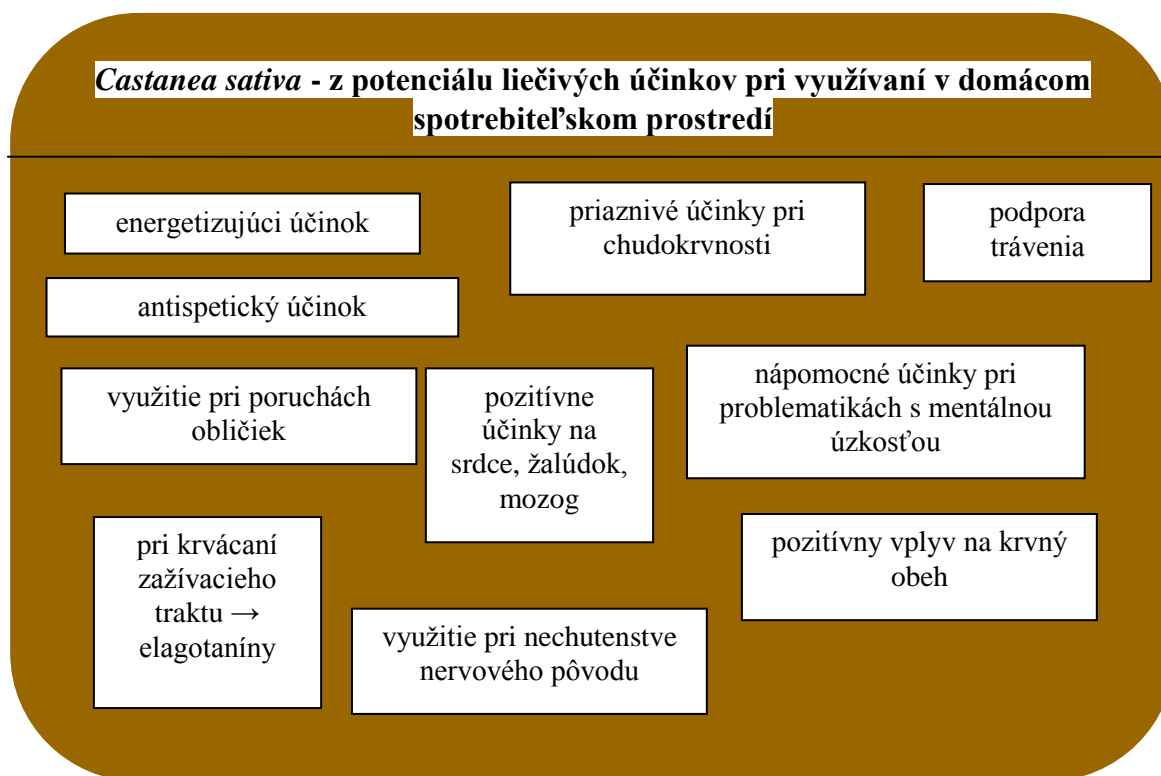
V rámci spektra obsahových, biologicky významných komponentov je potrebné uviesť, že práve esenciálne mastné kyseliny tvoria ich nie málo významnú súčasť, pričom je adekvátne z týchto zdôrazniť kyselinu linoleinová a kyselinu linoleovú. Z ďalších pre organizmus konzumentov nemožno nezdôrazniť kyselinu pantoténová, karotén, botín. Plody sú nízkokalorické, neobsahujú žiadny glutén, cholesterol takže pri samotných konzumentov nie je problematika v obavách pre nadváhu.

V súčasnosti potravín tvoria zdroj, ktorý je vhodný taktiež pre konzumentov, ktorí trpia kardiovaskulárnymi ochoreniami, vysokým krvným tlakom, či trpiacich celiakiou, a to z dôvodov, že neobsahujú Na a lepok.

V spotrebiteľskom prostredí domácností je však namieste poukázať na liečivé aspekty tohoto reprezentanta ovocných drevín:

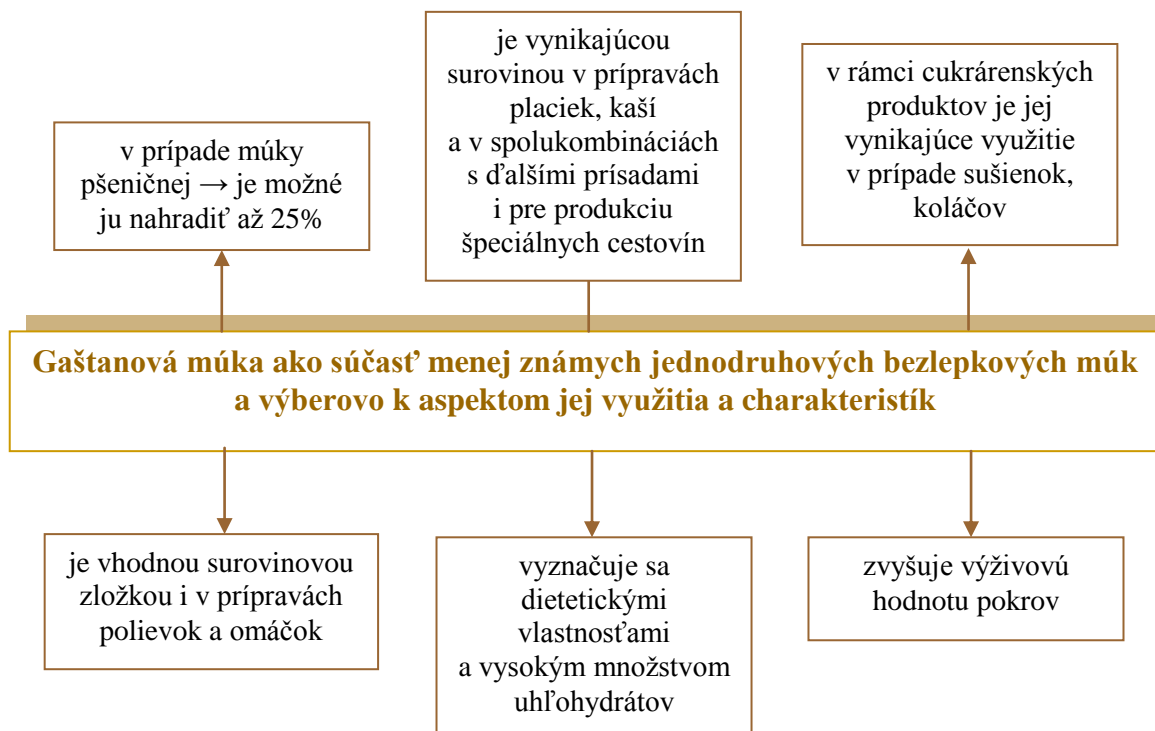
- okrem iných i z dôvodu obsahovej zložky tanín v kôre má táto drevina taktiež liečivý potenciál,
- odvary z kôry nachádzajú aplikovateľnosť pri problematikách hnačkových ochorení, pri potrebách detoxikácií čriev,
- mladé listy sa môžu využívať vo forme čajov a pri potrebách uľahčovania vykašľávania, pri astmatických problematikách, pri bronchitídach;
- listy *Castanea sativa* sa vyznačujú i protireumatickým pôsobením,
- listový aparát z hľadiska terapeutického potenciálu je využiteľný napríklad pri ochoreniach horných dýchacích ciest
- z potenciálu liečivých účinkov pri využívaní *Castanea sativa* sa vyznačuje i protireumatickým pôsobením.

Obrázok 1 *Castanea sativa* - z potenciálu liečivých účinkov pri využívaní v domácom spotrebiteľskom prostredí



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Schéma 1 Gaštanová múka ako súčasť menej známych jednodruhových bezpečkových múk a výberovo k aspektom jej využitia a charakteristík



Zdroj: Spracované autormi príspevku

PodĎakovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

VÝZNAM A VYUŽÍVANIE PLODOV *JUGLANS REGIA* I V DOMÁCEJ SPOTREBITEĽSKEJ PRAXI

THE IMPORTANCE AND THE USE OF *JUGLANS REGIA* FRUITS IN HOME CONSUMERS' PRACTICE

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Juglans regia belongs to important fruit representatives due to the use of this nuts in many different intentions. There are some possibilities how to use its edible parts in many needs. It is adequate to point out due to its edible parts the content of some biologically valuable content, effects and fruit properties and the alternative uses and benefits for consumers' organism. It is also important to point out some products for home bakery and confectionery production.

Key words: *Juglans regia*, fruits, content components, healing effects, confectionery production, bakery production, use, home consumer

Abstrakt

V zúžitkovaní plodov škrupinového ovocia v rôznych zámeroch spotreby predstavuje *Juglans regia* významného ovocného reprezentanta. Jeho konzumné časti je možné multiúčelovo využívať pre tie-ktoré zámery potrieb. Je adekvátne pre bežných domácich spotrebiteľov, spracovateľov priebežne poukazovať v súvislosti s jeho konzumnými časťami na zastúpenie biologicky hodnotných zložiek, účinky, vlastnosti plodov, alternatívy ich využívania a prínosov pre organizmus konzumentov. Súčasne je namieste príkladovo zdôrazniť i jeho významnosť pri produkcii niektorých konzumných výrobkov, a to v domácej pekárenskej, cukrárenskej produkcii.

Kľúčové slová: *Juglans regia*, plody, obsahové zložky, liečivé účinky, cukrárenská produkcia, pekárenská produkcia, využitie, domáci spotrebiteľ

Škrupinové ovocie je súčasťou výrazného zužitkovávania v rôznych oblastiach spotreby. I v podmienkach domácich užívateľov predstavujú plody *Juglans regia* zdroj potravín, surovín, ingrediencie, ale i prírodného „komponenta“ s potenciálom priaznivých účinkov na ľudský organizmus.

V zameraní na jednotlivé obsahové zložky plodov tohto ovocného druhu i v nadväznosti na nutričný význam je potrebné z týchto zdôrazniť taktiež:

- z majoritných minerálnych prvkov → selén, draslík, chlór, vápnik, horčík, fosfor,
- nenasýtené mastné kyseliny,
- vitamíny skupiny B,
- vitamín E,
- kyselina glutámová,
- leucín,
- arginín,
- aminokyselina taurín,
- sú taktiež zdrojom hormónu melatoninu.

Pre porovnanie s iným zástupcom škrupinového ovocia, ktorého plody – lieskové orechy sú v domácom spotrebiteľskom prostredí taktiež významnou súčasťou v rámci konzumácie a v spojitosti so zameraním na obsah vybraných minerálnych látok je možné selektívne uviesť:

- v prípade draslíka → vyšší obsah – lieskové orechy,
- v prípade vápnika → vyšší obsah – lieskové orechy,
- v prípade fosforu → vyšší obsah – vlašské orechy,
- v prípade zinku → vyšší obsah – vlašské orechy.

Obrázok 1 **K aspektom liečivých účinkov *Juglans regia***



Zdroj: Spracované autormi príspevku

K jedným z najčastejšie produkovaných potravinových výrobkov a využívaných domácimi spotrebiteľmi patria pekárenské, cukrárenské, pričom snahou je v súčasnosti prinášať pre konzumentov druhy, ktoré by sa vyznačovali obohateným, zvýšeným obsahom nutrične vhodných a hodnotných látok. V rámci samotného sortimentu takýchto výrobkov nemožno opomenúť i chleby etnické, u ktorých je napríklad značná variabilita v receptúrnych zložkách a v prídavkoch rôznych múk.

V zameraní pre aplikovanie plodov daného ovocného reprezentanta i v domácej pekárskej produkcii je vhodné k jednotlivým aspektom uviesť:

- v prípade tohto prídavku – orecha vlašského je potrebné ho obzvlášť precízne prispôbovať pri rôznych receptúrach s využitím spektra surovín pri výrobe jednotlivých druhov chlebov → tak množstvo, ako i vhodnosť zohľadňovania k surovinám, z ktorých sú chleby produkované, nakoľko napríklad hmotnosť finálneho produktu s naopak vyšším prídavkom tohto škrupinového ovocia môže mať najčastejšie za následok znižovanie jeho hmotnosti,
- jeho vhodný percentuálny prídavok pri zabezpečovaní cukrárenských, pekárenských produktov → vysoko pozitívny vplyv vo vzťahu tak pre senzorické, ale i technologické aspekty,
- možnosť zvýšenia objemovej výdatnosti,

- z jednotlivých vlastností je potrebné zdôrazniť nielen chuť, arómu, ale i vzhľad, a taktiež štruktúru v prípade chlebov,
- nárast objemu daných produktov.

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

VÝZNAM A MOŽNOSTI UPLATŇOVANIA NIEKTORÝCH ZÁSTUPCOV MENEJ TRADIČNÝCH DRUHOV OVOCIA V SPEKTRE DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV

THE IMPORTANCE AND THE POSSIBILITIES OF THE USE OF SOME REPRESENTATIVES OF THE LESS TRADITIONAL FRUIT SPECIES BY HOME CONSUMERS

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

The less traditional fruit species and their products as natural products have the great importance as food and raw material. It is important to focus on some different fruit species because they belong to nutritionally valuable food. They are known because of their specific properties and biologically valuable content components. There is a need to point out these aspects and their importance for gastronomy or highlight their healing potential.

Key words: less traditional fruit species, important content components, examples, use, consumption, gastronomy, effects, human organism

Abstrakt

V zameraní na využívanie prírodných produktov i v domácom spotrebiteľskom prostredí nie malý význam predstavujú potraviny, suroviny, ktoré sú sortimentom menej tradičných druhov ovocných rastlín. Z týchto sa zužitkovávajú v závislosti od rôznych zámerov spotreby jednotlivé druhy ovocia, na ktoré je taktiež potrebné sa zameriavať, nakoľko predstavujú nutrične hodnotné potraviny. Sú súčasne špecifické svojimi vlastnosťami i biologicky hodnotnými obsahovými zložkami, ktoré súvisia aj s ich aplikovateľnosťou pre jednotlivé účely zužitkovávania. Je potrebné na tieto aspekty poukazovať, pričom nemožno neuviesť i napríklad ich význam pre gastronómiu, či zdôrazniť ich liečivý potenciál.

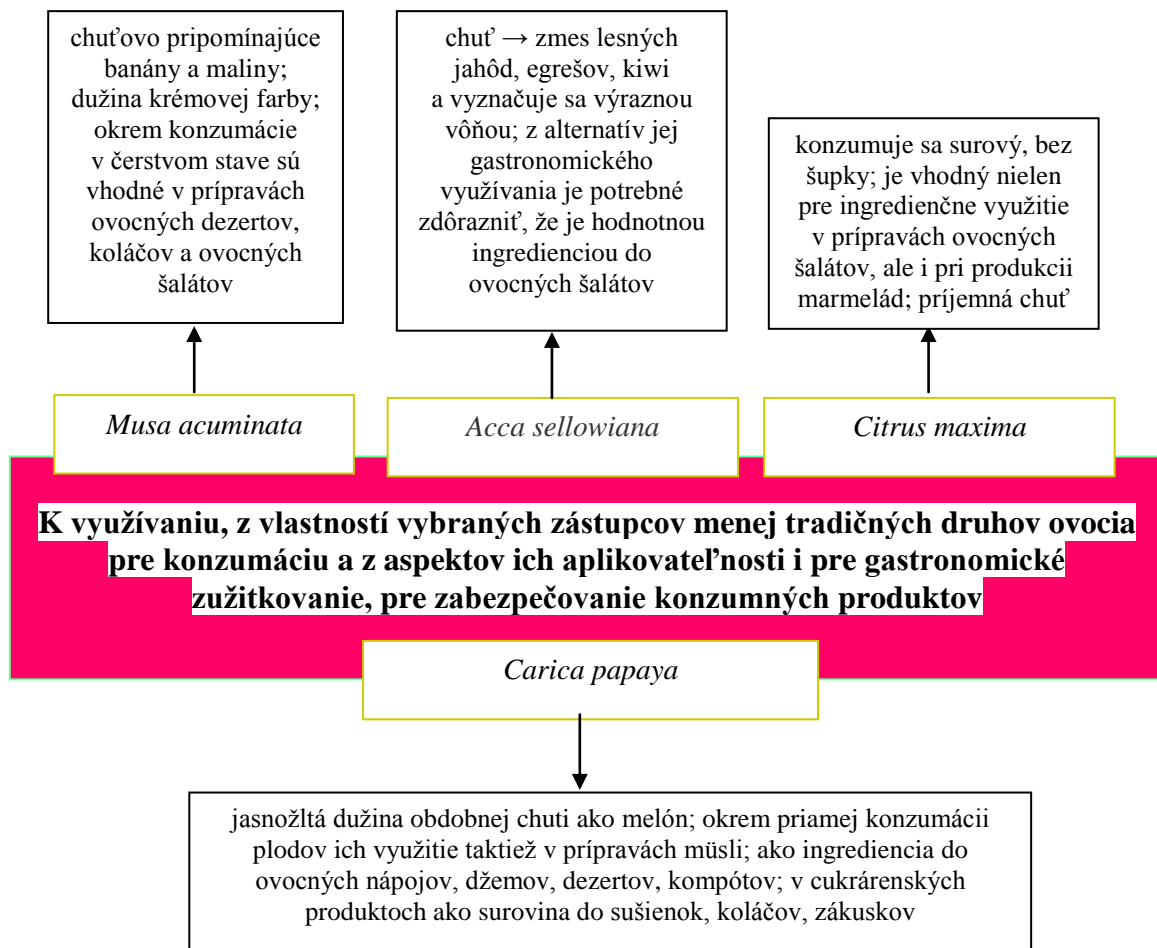
Kľúčové slová: menej tradičné druhy ovocia, významné obsahové zložky, príklady, využívanie, konzumácia, gastronómia, účinky, ľudský organizmus

V sortimente menej tradičných druhov ovocia, ktoré je predovšetkým zastúpené tropickým a subtropickým ovocím je množstvo zástupcov, ktoré sa vyznačujú špecifickými vlastnosťami a dostatočne širokým uplatňovaním v domácej gastronómii, pričom nemožno nepoukázať aj ich pozitívny vplyv na zdravie konzumentov.

Z jednotlivých takýchto zástupcov ovocných rastlín, plodov, ich konzumných častí je v týchto súvislostiach namieste súčasne zdôrazniť ich významné obsahové zložky:

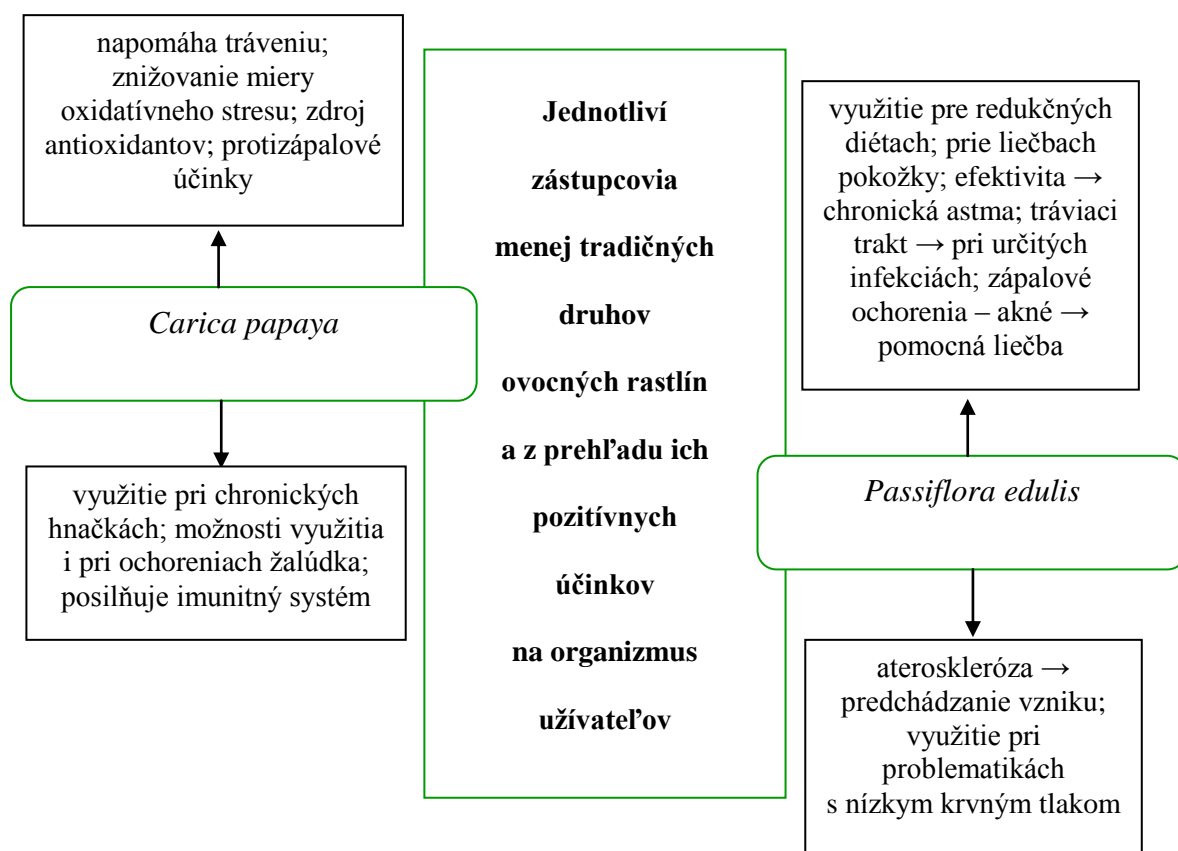
- *Citrus grandis* → je typický pomerne vysokým zastúpením draslíka a v prípade cholesterolu, tuku je ich obsah minimálny,
- *Fortunella japonica* → z hodnotných obsahových zložiek je adekvátne uviesť meď, draslík, vitamín C,
- *Passiflora mollissima* → významné zastúpenie antioxidantov, pričom je dôležité zdôrazniť obsah práve vitamínu C,
- *Actinidia deliciosa* → predovšetkým bioflavonoidy, vitamíny skupiny B, kyselina listová, betakarotén, vitamín E, množstvo minerálov i stopových prvkov,
- *Passiflora edulis* → draslík, horčík, fosfor, selén, kyselina listová, vitamín A, vitamín B₂, vitamín B₆, vitamín K, vitamín E,
- *Carica papaya* → je namieste zdôrazniť vitamín A, vitamín C, proteíny, vitamíny skupiny B, draslík, železo, vápnik,
- *Garcinia mangostana* → obsahuje taktiež kyselinu elagovú, kyselinu fytoú, kyselinu chlorogenovú, xantóny, pričom z iných obsahových zložiek – vitamín A, vitamín B₆, vitamín B₂, vitamín B₁, mangán, meď, horčík, draslík, fosfor,
- *Hylocereus undatus* → cenné sú v zastúpení – vlákna, vitamín C, železo, vápnik.

Schéma 1 K využívaniu, z vlastností vybraných zástupcov menej tradičných druhov ovocia pre konzumáciu a z aspektov ich aplikovateľnosti i pre gastronomické zúžitkovanie, pre zabezpečovanie konzumných produktov



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Schéma 2 **Jednotliví zástupcovia menej tradičných druhov ovocných rastlín a z prehľadu ich pozitívnych účinkov na organizmus užívateľov**



Zdroj: Spracované autormi príspevku

PodĎakovanie

„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

VYBRANÉ DRUHY OVOCIA – SELEKTÍVNE K CENNÝM OBSAHOVÝM ZLOŽKÝM A Z ASPEKTOV PRIAZNIVÝCH ÚČINKOV NA ORGANIZMU ČLOVEKA

SELECTED FRUIT SPECIES - SELECTIVE TO VALUABLE CONTENT COMPONENTS AND THEIR POSITIVE EFFECTS ON HUMAN ORGANISM

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Fruit as the fresh food or products for consumption are valuable natural sources with valuable content components for human. It is necessary to bring the knowledge and information about the biologically valuable components of different fruits of these plants and their effects on human organism. It is also necessary to point out a connection with their therapeutical potential, healing effects and positive effects on consumers a highlight the application of some representatives commonly used in Slovak growing conditions.

Key words: fruit, effective content components, physiological tasks, effects, nutritionally important contents, therapeutical potential, home consumer, fruit species, examples

Abstrakt

Ovocie ako čerstvá potravina, či produkty z nich vyrábane za účelom konzumácie predstavujú pre človeka hodnotné prírodné zdroje s cennými obsahovými zložkami. Pre bežne spotrebiteľské prostredie, domácich konzumentov je preto namieste selektívne sprostredkovať poznatky, aspekty informácií o biologicky cenných látkach jednotlivých plodov ovocných rastlín a ich účinkov na organizmus človeka. Je potrebné zároveň zdôrazniť i niektoré súvislosti s ich terapeutickým potenciálom, liečivými účinkami v súčasti pozitívnych vplyvov pre konzumentov a zdôrazniť v aplikovateľnosti na príkladových

zástupcov ovocných rastlín najčastejšie využívaných i v pestovateľskom podmienkach Slovenska za účelom zužitkovávania ich plodov pre vyššie uvedené súvislosti.

Kľúčové slová: ovocie, účinné obsahové látky, fyziologické úlohy, účinky, nutrične významné zložky, terapeutický potenciál, domáci spotrebiteľ, najčastejšie konzumované druhy ovocia, príklady

Vo výžive človeka, v spetrovaní stravovania, v uplatňovaní i napríklad pre špecifické gastronomické zužitkovanie, či pre liečivé účinky predstavuje ovocie významnú potravinu - surovinu – cenný prírodný zdroj hodnotných obsahových zložiek.

Konzumné časti ovocných rastlín sú špecifickými zdrojmi množstva látok v biologicky ideálnej forme, ktoré je adekvátne „pomerne ťažko suplovať“ inými – napríklad syntetickými produktmi.

Zo všeobecných aspektov priaznivých účinkov na organizmus človek, ale i zo spektra obsahovo významných zložiek je v tomto zdôraznení namieste uviesť:

- okrem iných je v ňom zastúpené množstvo dôležitých vitamínov, minerálnych látok, enzýmov, trieslovín, vlákniny, aromatických látok, flavonoidov,
- napomáha udržiavať acidobázickú rovnováhu celého organizmu,
- vylučovanie tráviacich štiav → podporuje,
- zlepšovanie peristaltiky čriev,
- predchádzanie vzniku chronických ochorení,
- podporuje tvorbu krvi.

Z významu niektorých fyziologických úloh a jednotlivých obsahových – účinných zložiek ovocia je adekvátne zdôrazniť:

- z fyziologických úloh → zvýšenie hladiny HDL cholesterolu; účinky antioxidantné; regenerácia glutatiónu, tokoferolu z oxidovanej formy; antiaterogénne účinky,
- vitamín C → zvyšuje aktivitu fagocytov; stimuluje imunitný systém; karicinogéza → znižuje riziko,
- β -karotén → excitované molekuly → možnosť inaktivácie,
- lycopén → vysoká antioxidantná aktivita,
- vláknina → z vplyvu na organizmus → obmedzenie pocitu hladu, podpora činnosti čriev,
- fenolové kyseliny → i ako ochranný faktor proti ateroskleróze.

Tabuľka 1 Z prehľadu nutrične významných obsahových zložiek plodov niektorých zástupcov ovocných rastlín pestovaných i v podmienkach Slovenska

| Z prehľadu nutrične významných obsahových zložiek plodov niektorých zástupcov ovocných rastlín pestovaných i v podmienkach Slovenska | |
|--|---|
| Druhy ovocných rastlín | Plody – výberovo k nutrične významným zložkám |
| <i>Aronia melanocarpa</i> | vláknina, fosfor, horčík, sacharidy, vápnik, železo, vitamín C, draslík |
| <i>Malus domestica</i> | vláknina, kyselina jablčná, sacharidy, pektín, organické kyseliny, bór, vitamín C, draslík, fosfor, krotenoidy, železo, flavonoly, katechíny, prokyanidíny, kyselina hydroxiškoricová |
| <i>Pyrus communis</i> | sacharidy, lignocelulóza, vláknina, pektín, draslík, organické kyseliny, karotenoidy, fosfor, vitamín C, tokoferol |
| <i>Mespilus germanica</i> | vápnik, sacharidy, vláknina, horčík, železo, fosfor, vitamín C, meď, draslík |
| <i>Prunus persica</i> | sacharidy, pektín, organické kyseliny, vláknina, draslík, triesloviny, fosfor, železo, karotenoidy, vitamín C |
| <i>Prunus armeniaca</i> | sacharidy, lignocelulóza, horčík, bór, triesloviny, vitamín C, draslík, organické kyseliny, vápnik, karotenoidy, železo, tokoferol |

Zdroj: Spracované autormi príspevku

V spojitosti s pozitívnymi účinkami na organizmu konzumentov ovocia, z ich potenciálu terapeutického a pri zdôraznení niektorých z najčastejšie využívaných plodov ovocných rastlín v domácom spotrebiteľskom prostredí je namieste k týmto aspektom uviesť:

- *Prunus avium* → močopudné účinky; prečisťovanie organizmu; pomáhajú proti niektorým zápalovým ochoreniam; znižovanie močoviny; význam pri problematikách s paradentózou, artritídou,
- *Malus domestica* → pozitívne účinky na srdce; prebiotické účinky; obsahové látky v plodoch význam iv určitej ochrane pred niektorými rakovinovými ochoreniami; podpora zdravia kostí; význam – využitie pri problematikách s hnačkou, so zápchou; zmierňovane záchvatov kašľa,
- *Ribes rubrum* → zvyšovanie imunitnej odolnosti; regulácia krvného tlaku; priaznivý vplyv na žlčník; ochrana pred rozvojom aterosklerózy; odstraňovanie toxínov z tráviaceho systému,

- *Fragaria vesca* → posilňovanie imunity; znižovanie vysokého krvného tlaku; zlepšovanie funkcií mozgu; využitie pri potrebe úpravy hmotnosti; posilňovanie kostí; pozitívne účinky na srdce.

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

AMYGDALUS COMMUNIS – ASPEKTY VÝZNAMU A VYUŽÍVANIA PREDOVŠETKÝM V DOMÁCOM PROSTREDÍ SPOTREBITEĽOV

AMYGDALUS COMMUNIS - ASPECTS OF IMPORTANCE AND THE USE IN HOME CONSUMERS' ENVIRONMENT

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

²Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Amygdalus communis is one of important representative of nuts and its seeds have many possibilities of the use also in home consumers' environment. It is a valuable source of biologically important content components. It is adequate to share the knowledge about positive effects and the importance of almond use for consumers' organism as valuable food and raw material. It is also important to point out some different products which are made of the seeds of *Amygdalus communis* and their possibilities of application in gastronomy.

Key words: *Amygdalus communis*, almond, nutritional importance, positive effects, human organism, almond flour, almond butter, almond oil, gastronomic use

Abstrakt

K jedným z významných reprezentantov škrupinového ovocia patrí i *Amygdalus communis*, ktorého semená sa vyznačujú rozsiahlymi možnosťami využívania i v prostredí domácich spotrebiteľov. Sú hodnotným zdrojom biologicky významných obsahových zložiek, na ktoré je potrebné poukazovať. Je adekvátne taktiež sprostredkovať poznatky i zo spektra pozitívnych účinkov, z významu pre organizmus užívateľov mandlí ako hodnotných potravín, surovín daného ovocného reprezentanta. V domácom spotrebiteľskom prostredí v súvislosti s využívaním prírodných produktov z ovocných rastlín a v špecifikácii na tohto zástupcu je zároveň významovo namieste zdôrazniť jednotlivé produkty vyrábané zo semien *Amygdalus communis* s aplikovateľnosťou pre gastronomické využívanie.

Kľúčové slová: *Amygdalus communis*, mandle, nutričný význam, pozitívne účinky, organizmu človeka, mandľová múka, mandľové maslo, mandľový olej, gastronomické využitie

K nie málo využívaným tak v ovocinárskej pestovateľskej štruktúre, ako i v zámeroch konzumácie, spracovania plodov jednotlivých zástupcov škrupinového ovocia patrí i *Amygdalus communis*. Tento reprezentant ovocných drevín vytvára hodnotné plody so špecifickými alternatívami v multiúčelových zámeroch využitia v rôznych oblastiach spotreby.

K štandardne v domácnostiach využívaným konzumným častiam tejto ovocnej dreviny v súčasti zdôraznenia jednotlivých aspektov nutričného významu je adekvátne uviesť:

- bielkoviny,
- sacharidy,
- vláknina,
- tuky,
- vitamíny skupiny B,
- vitamín C,
- kyselina listová,
- vitamín E,
- mangán,
- draslík,
- železo,
- vápnik,
- chróm,
- fosfor,
- fluór,
- zinok,
- selén,
- horčík,
- meď.

Obrázok 1 Zo spektra pozitívnych účinkov, z významu pre organizmus užívateľov mandlí ako hodnotných potravín, surovín ovocného reprezentanta *Amygdalus communis*

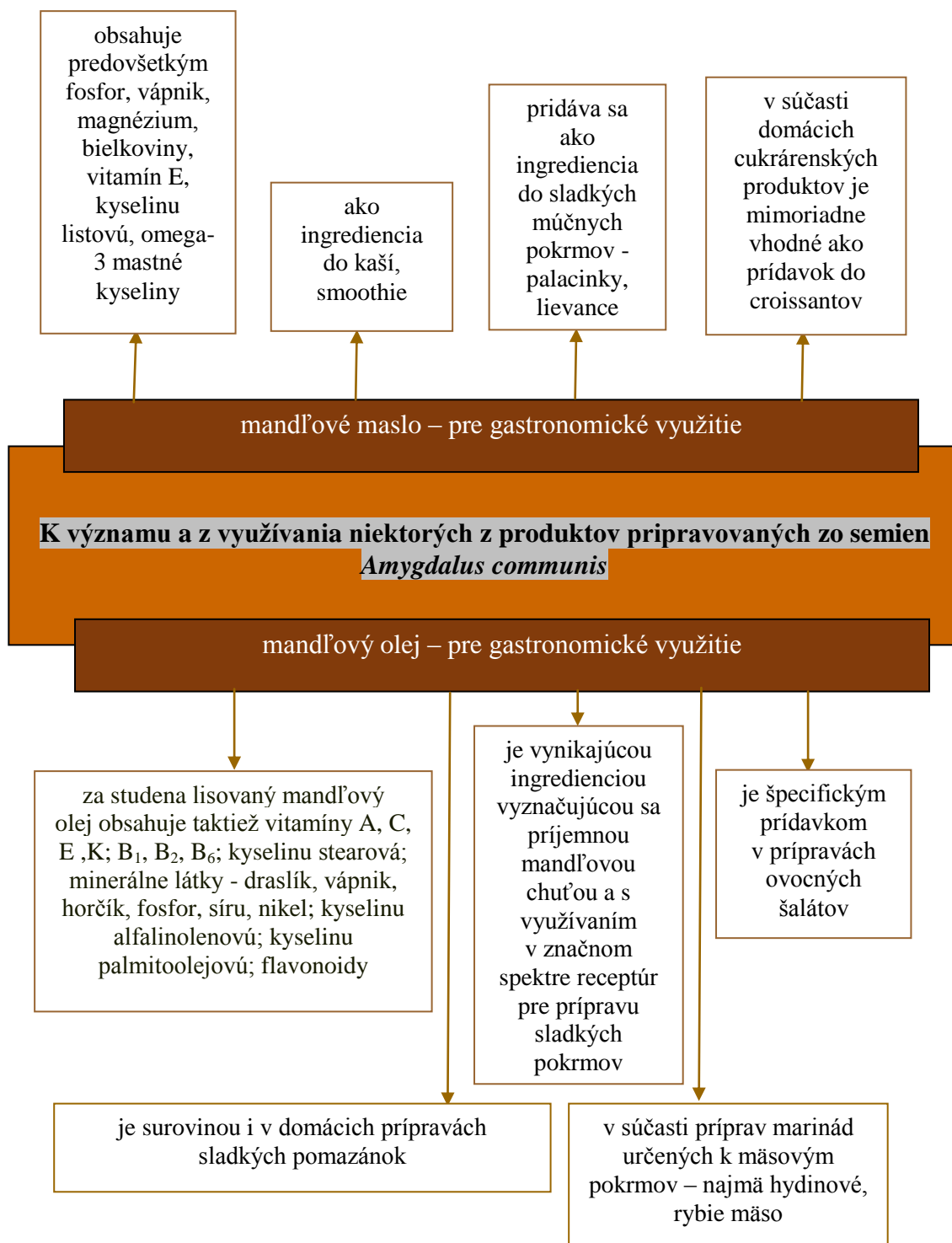


Zdroj: Spracované autormi príspevku

V rámci potravinových surovín, produktov, ktoré sú zužitkované v spotrebe domácností v zameraní na semená z kôstok kožovito-suchých kôstkovíc *Amygdalus communis* nie malý význam predstavuje mandľová múka, ktorá je využívaná i v domácej pekárenskej a cukrárenskej produkcii, pričom v daných spojitostiach je adekvátne taktiež uviesť:

- obsahuje dôležité nenasýtené mastné kyseliny,
- je súčasťou surovín využívaných v potrebách bezlepkového pečenia,
- je zdrojom vitamínu E, a taktiež napríklad horčička, fosforu, vápnika, zinku,
- v rámci domácej cukrárenskej, pekárenskej produkcii je vhodná nielen pri pečení, ale i v prípravách krémov,
- je alternatívne vhodné ňou nahradiť čiastočne bežnú múku,
- z prehľadu príkladov uplatňovaných domácich pekárenských a cukrárenských produktov z múky mandľovej a možnosti kombinácii s inými múkami → bábovky – amarantová múka, koláče – špaldová polohrubá múka, chlebíky – ľanová múka.

Schéma 1 **K významu a z využívania niektorých z produktov pripravovaných zo semien *Amygdalus communis***



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

RASTLINNÉ ZDROJE V APLIKOVATEĽNOSTI AKO KORENINOVÉ INGREDIENCIE V POTREBÁCH DOMÁCEJ CUKRÁRENSKO-PEKÁRENSKEJ PRODUKCIE

PLANT SOURCES AND THEIR APPLICATION AS SPICE INGREDIENTS IN NEEDS OF HOME CONFECTIONERY AND BAKERY PRODUCTION

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

There are a lot of plant species with many possibilities of their use in home bakery and confectionery production. There is also variability of these additional components used in many different formulations which is significant also for home processing environment. Therefore is necessary to point out some plant species which are important for home bakery and confectionery production and have some antimicrobial effects. It is necessary to show the use of less traditional spices in recipes of home bakery and confectionery products.

Key words: plants, spices, species, antimicrobial effects, less traditional spices, use, confectionery production, bakery production, home processor

Abstrakt

V potrebách i domácej pekárenskej, cukrárenskej produkcie je množstvo rastlinných druhov v možnostiach účelového využívania pre dané zameranie. Značná variabilita v danom sortimente takýchto prídavných komponentov do rôznych receptúr je výrazná i v domácom spracovateľskom prostredí a je adekvátne poukazovať na niektoré rastlinné druhy, ktoré sú významné napríklad pre uplatniteľnosť v domácej pekárenskej, cukrárenskej produkcii a vyznačujúce sa i antimikrobiálnymi účinkami, na čo je potrebné v daných súvislostiach poukazovať. Zároveň je potrebné zdôrazniť vhodnosť využitia menej tradičných korenín,

aromatických rastlín ako koreninových ingrediencií v receptúrach domácich pekárenských a cukrárenských výrobkov.

Kľúčové slová: rastliny, koreniny, druhy, antimikrobiálne účinky, menej tradičné koreniny, využiteľnosť, cukrárenská produkcia, pekárenská produkcia, domáci spracovateľ

Množstvo rastlinných druhov sú súčasne prírodnými zdrojmi v možnostiach účelového využívania v potrebách pekárskej, cukrárenskej produkcií, pričom značná variabilita v danom sortimente takýchto prídavných komponentov do rôznych receptúr je výrazná taktiež v domácom spracovateľskom prostredí.

Mnohí domáci spotrebitelia využívajú spektrum rastlín, a to pochádzajúcich nielen z našich geografických podmienok i ako suroviny, ingrediencie v aplikovateľnosti pre účely využitia ako korenín v prípravách pokrmov, domácich potravinových produktov, pričom v značnom rozsahu sú začleňované práve v pekárskej, cukrárenskej produkcii.

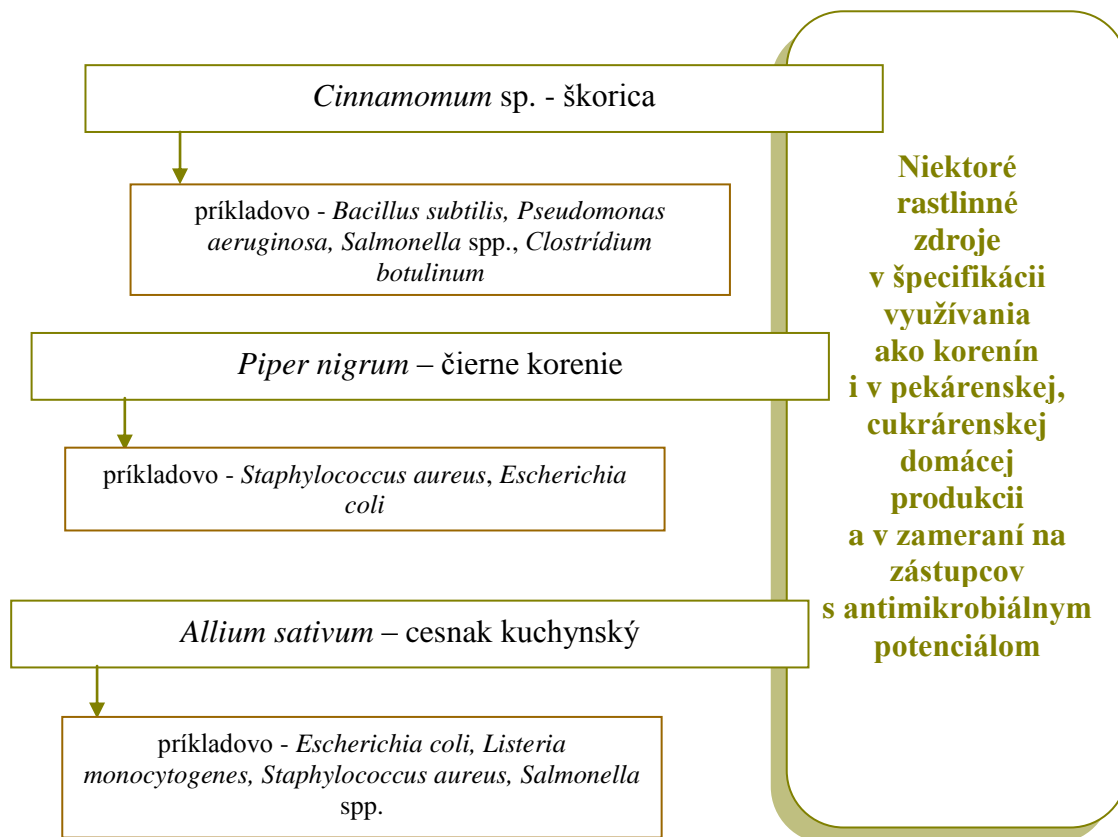
V závislosti od technológie výroby, či receptúr jednotlivých pekárnských produktov, ale i napríklad od špecifických potrieb domácich producentov sa prispôsobujú aplikácie foriem korenín, a to či už v mletej alebo sušenej.

V neposlednom rade v záujme a v požiadavkách domácich producentov konzumných výrobkov je snaha o frekventovanejšie využívanie korenín, ktoré sa napríklad vyznačujú antimikrobiálnymi účinkami, pričom zo spektra ich efektivity je namieste zdôrazniť napríklad zlepšenie skladovateľnosti takýchto produktov, či elimináciu, odstraňovanie rizík v súvislosti s patogénmi a možnému mikrobiálnemu kazeniu.

Zo spektra rastlinných zástupcov využívaných ako koreninové zložky i s potenciálom účinkov antimikrobiálnych pri produkcii pekárnských výrobkov i v prostredí domácich spracovateľov je možné na niektoré z nich príkladovo a účelovo poukázať:

- *Carum carvi* → semená pre aplikovanie ako koreniny,
- *Capsicum annuum*, *Capsicum frutescens* → semená, plody zúžitkovávané ako koreniny,
- *Petroselinum hortense* conv. *radicosum* → listy, vňať pre aplikovanie ako koreniny,
- *Petroselinum hortense* conv. *crispum* → listy, vňať pre aplikovanie ako koreniny.

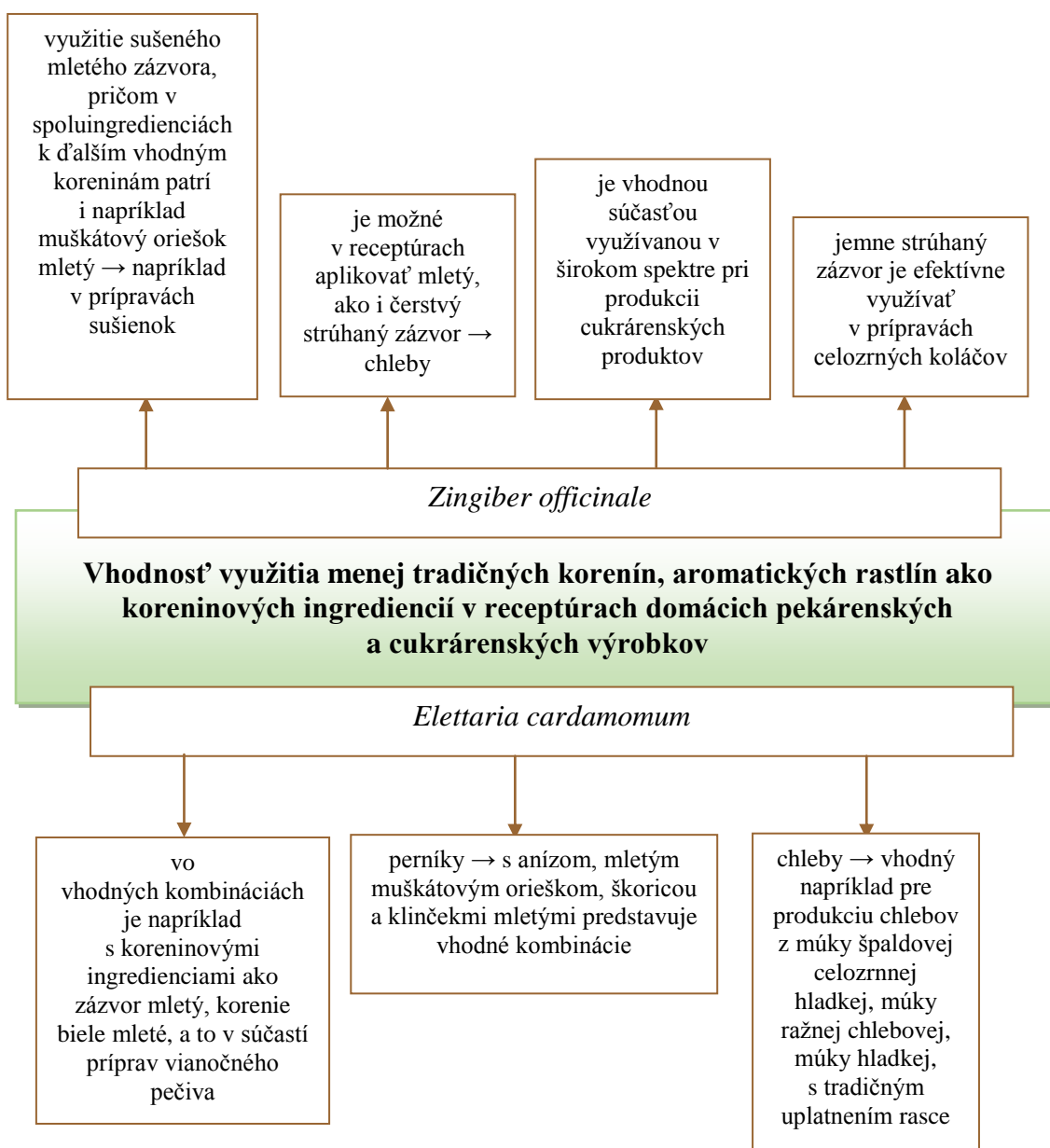
Schéma 1 Niektoré rastlinné zdroje v špecifikácii využívania ako korenín i v pekárenskej, cukrárenskej domácej produkcii a v zameraní na zástupcov s antimikrobiálnym potenciálom



Zdroj: Spracované autormi príspevku

K využívaniu i menej tradičných korenín, aromatických rastlín v prostredí domácich producentov pekárenských, cukrárenských výrobkov sa pristupuje taktiež špecificky, individuálne v závislosti od jednotlivých receptúr, či samotného dopytu. Okrem množstva dôvodov pre ich voľbu, či už jednodruhových, alebo zmesí sú špecifické i tým, že takýmto produktom zabezpečujú originálne vlastnosti, pričom nemožno nezdôrazniť práve chuťové.

Schéma 2 Vhodnosť využitia menej tradičných korenín, aromatických rastlín ako koreninových ingrediencií v receptúrach domácich pekárenských a cukrárenských výrobkov



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

K DOMÁCEMU SKLADOVANIU ZELENINY, ZEMIAKOV A K NIEKTORÝM Z PRÍČIN ICH MOŽNÉHO ZNEHODNOCOVANIA

HOME STORAGE OF FRUIT, POTATOES AND SOME REASONS OF THEIR POSSIBLE CONTAMINATION

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

There are many species of vegetable and fodder roots which are used also for storage purposes as well as processing for home purposes. It is necessary to point out some risks, reasons of their contamination in home storage conditions and identify some pathogens which are the initiators of this unwanted status. It is also necessary to focus on some aspects affect storage.

Key words: vegetable, potatoes, home storage, contamination, pathogens, reasons

Abstrakt

V produkcii zeleniny, okopanín z pestovateľského prostredia záhradkárov je množstvo druhov, ktoré sú súčasne využívané i pre účely skladovania a priebežného spracovania pre domáce účely. I z dôvodov takýchto dopestovaných produktov a ich čo najefektívnejšieho využívania je namieste poukazovať na niektoré z rizík, na dôvody ich znehodnocovania v podmienkach domáceho skladovania a špecifikovať i niektoré z patogénov, ktoré sú dôvodom takéhoto nežiadúceho stavu. Nemožno v daných súvislostiach pozabúdať na aspekty výrazne vplývajúce na skladovanie vlastnej dopestovanej potraviny a selektívne na tieto poukazovať.

Kľúčové slová: zelenina, zemiaky, domáce skladovanie, znehodnocovanie, patogény, príčiny

V pestovateľských štruktúrach záhradkárov je množstvo zeleninových druhov, či najčastejšie pestovaných okopanín – zemiaky v značnom rozsahu každoročne využívaných, a ktoré sú súčasne v zameraní na ich využitie i v jesennom a v zimnom období určené pre domáce spracovanie a skladovanie. Je dôležité súčasne venovať pozornosť aj ich samotnému skladovaniu v domácich podmienkach, ale i dôvodom, rizikám ich možného znehodnocovania v priebehu uskladňovania.

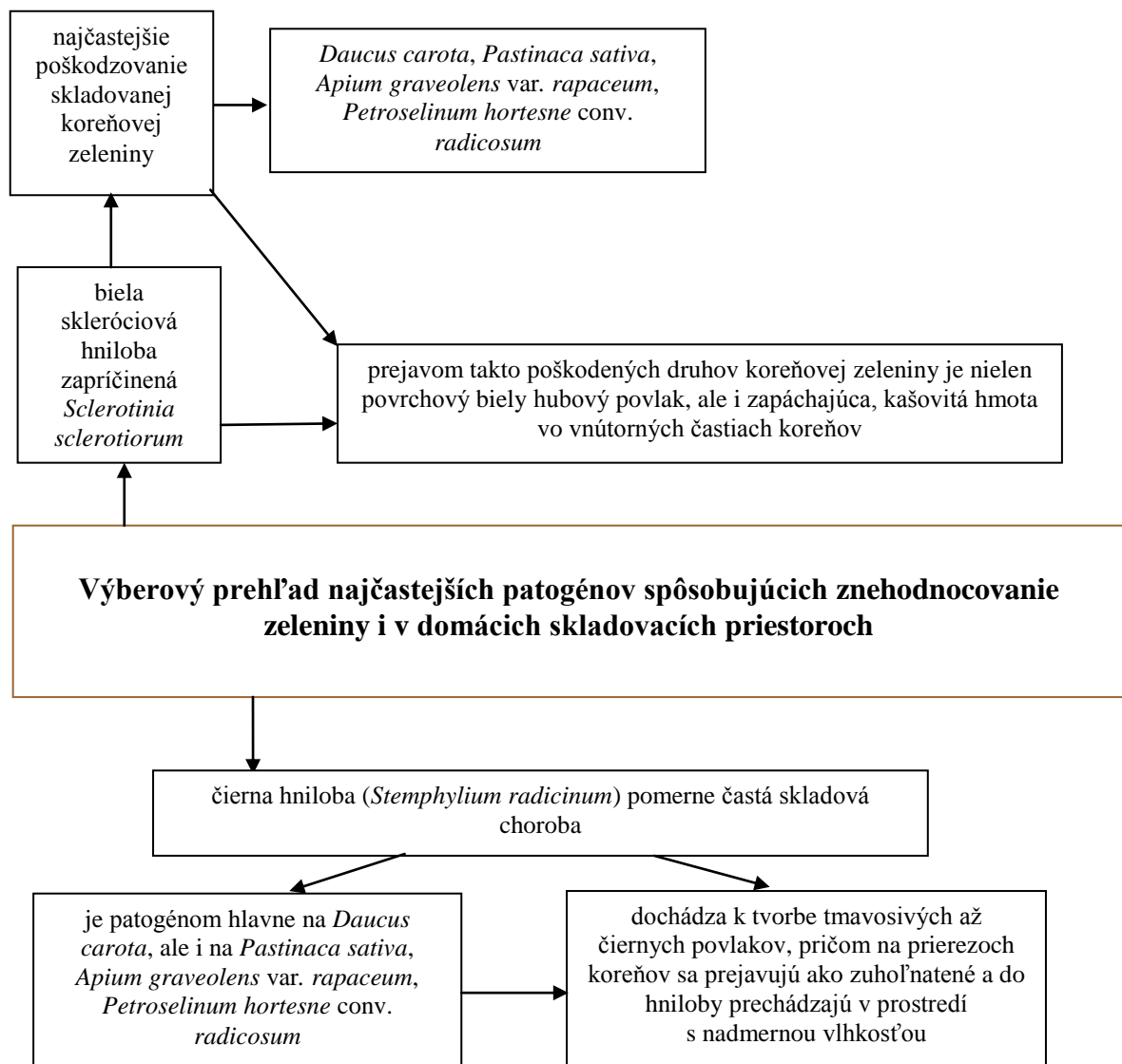
V zameraní na koreňovú zeleninu je potrebné i pri tejto skupine zeleniny v priebehu skladovania predchádzať rizikám jej znehodnocovania a sledovať jej stav v domácich skladovacích priestoroch, a to i napriek tomu, že množstvo dopestovaných druhov v požadovanom zdravotnom stave a kvalite je častokrát poškodzovaných rôznymi chorobami.

Je potrebné zdôrazniť, že pri skladových chorobách zeleniny vo vzťahu k pôvodcom ide predovšetkým o mykózy, či bakteriózy. Možno uviesť, že pri skladových chorobách vyvolaných mykózami majú svojich pôvodcov predovšetkým v triedach *Ascomycetes*, *Deuteromycetes*

Príkladovo k problematike znehodnocovania skladovanej zeleniny a k pôvodcom bakterióz, mykóz:

- pôvodcovia mykóz → *Phytophthora infestans* → taktiež v domácich skladovacích priestoroch sa prenáša na zdravé plody; *Colletotrichum dematicum* → prejavuje sa tvorbou tmavých škvŕn, ktoré sa po zberoch v domácich skladovacích priestoroch zväčšujú, šupiny sa ničia a cibule vädnú, pričom prejav v značnej miere je pri bielych odrodách cibule,
- pôvodcovia bakterióz → *Pseudomonas syringae* pv. *Lachrymans* → z plodovej zeleniny poškodzuje taktiež melóny, tekvice; spôsobuje baktériovú škvrnitosť uhoriak; dochádza k vzniku drobných, tmavo ohraničených škvŕn, pričom plody sú menšie a zdeformované; príslušníci rodu *Erwinia* sp. sú pôvodcami mäkkej bakteriálnej hniloby zeleniny, pričom *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora* napáda najmä šalát, cibuľoviny, špenát, špargľu, hrach, hlúboviny a plodovú zeleninu.

Schéma 1 Výberový prehľad najčastejších patogénov spôsobujúcich znehodnocovanie zeleniny i v domácich skladovacích priestoroch



Zdroj: Spracované autormi príspevku

V zameraní na zemiaky, ako najčastejšie uplatňované okopaniny v pestovateľskej skladbe úžitkových rastlín v záhradkárskych podmienkach je potrebné zdôrazniť, že v mnohých prípadoch sa uskladňujú v domácich podmienkach poškodené, napadnuté chorobami, či nevyzreté, pričom sa taktiež nezohľadňuje samotný priestor skladovania.

V súvislosti s ich skladovaním je okrem iného potrebné zohľadňovať - dodržiavať i teplotné rozpätie pre konzumné zemiaky → 4 - 5°C a sadivové, pri ktorých je teplota nižšia o 1 - 2°C. I pre zamedzenie šírenia, resp. včasného odhalenia – prejavu nebezpečnej choroby

hl'úz plesni zemiakovej je vhodné uplatniť i prechodné – dočasné skladovanie min. 10 dní, kde za tento čas v prípade jej výskytu je možné tieto odstrániť.

Schéma 2 Z aspektov domáceho skladovania zemiakov



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

STEVIA REBAUDIANA – K PESTOVATEĽSKÉMU UPLATŇOVANIU A ZO SPEKTRA JEJ POZITÍVNYCH ÚČINKOV

STEVIA REBAUDIANA - ITS USE AND POSITIVE EFFECTS

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Stevia rebaudiana has specific use in home growing of productive plants as well as in garden for many different reasons. It is a representative of plant species which can be effective use in home environment due to their properties, effects and content components. It is necessary to point out some aspects of its use and emphasize the knowledge about its importance for home consumers of plant raw material.

Key words: *Stevia rebaudiana*, growing, gardeners, home growers, importance, effects

Abstrakt

V možnostiach domáceho pestovania úžitkových rastlín, či v podmienkach záhradkárov nachádza z rôznych dôvodov špecifické uplatnenie i *Stevia rebaudiana*. Je reprezentantom rastlinných druhov, ktoré sa svojimi vlastnosťami, účinkami a obsahovými zložkami výrazne a efektívne môžu zužitkovať i v domácom užívateľskom prostredí. Je opodstatnené poukazovať na aspekty je pestovateľského využívania v spojitosti vo vyššie uvedenom prostredí a zdôrazňovať poznatky o spektre je uplatňovania a význame v prostredí domácich spotrebiteľov rastlinných surovín.

Kľúčové slová: *Stevia rebaudiana*, pestovanie, záhradkári, domáci pestovatelia, význam, účinky

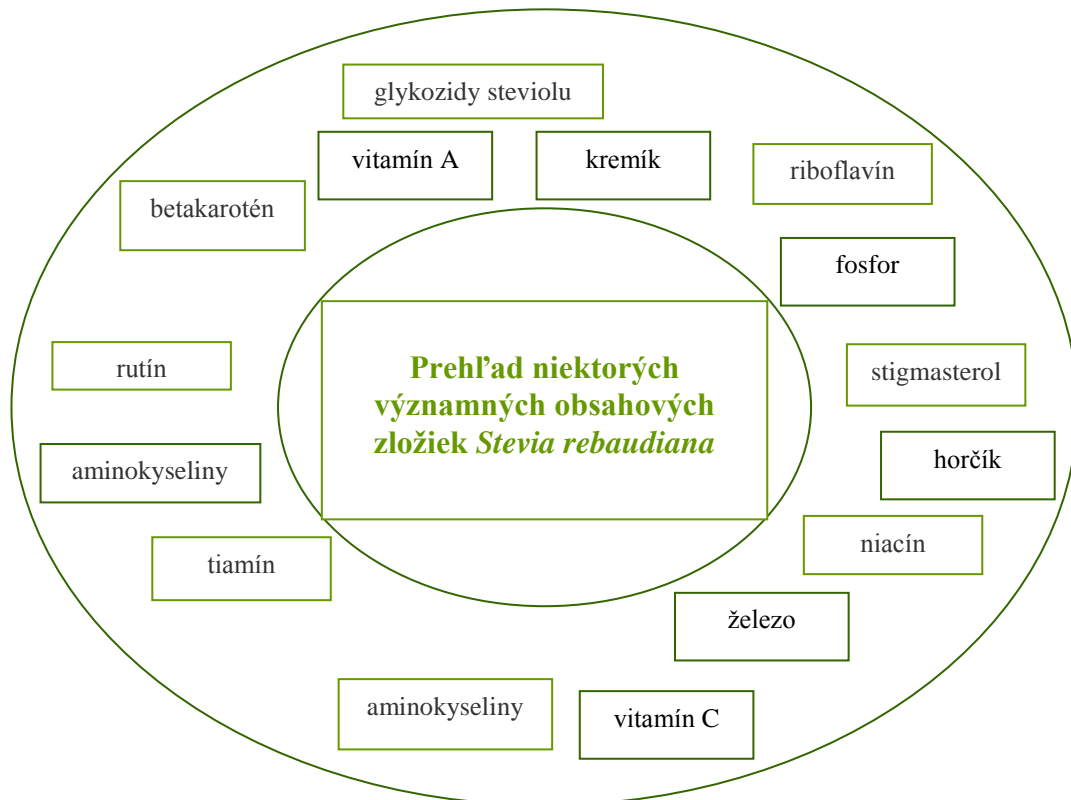
Z viacerých dôvodov tak úžitkových, ako i pestovateľských je cenným rastlinným reprezentantom *Stevia rebaudiana*. Táto rastlina je vhodnou i pre pestovateľské uplatňovanie v interiéroch, exteriéroch domácich pestovateľov, pričom taktiež v záhradkárskom pestovateľskom prostredí je možné ju využívať. Vzhľadom k jej vlastnostiam, obsahovým zložkám a účinkom je výrazne - efektívne využiteľná i domácimi spracovateľmi, spotrebiteľmi.

K aspektom jej pestovania, k nárokom na prostredie i v podmienkach a v prostredí vo vyššie uvedených spojitostiach je vhodné selektívne uviesť:

- vyhovujúce sú slnečné miesta a vlhké, teplé podmienky,
- vhodné sú dostatočne svetelné miesta, avšak pri dlhodobom priamom slnečnom žiarení dochádza k poškodzovaniu jej listového aparátu,
- záhonové výsadby sú vhodné na východných stranách,
- pri vonkajšom pestovaní na záhonoch k vhodným patria piesočnato-hlinité pôdy, černoze s pH 4,5 až 5, pričom ju možno pestovať na pôdach s vysokou spodnou vodou,
- v priebehu pestovania je dôležité nepozabúdať na pravidelné a doplnkové zavlažovanie,
- pri jej pestovaní na záhonoch v záhradkárskom prostredí okrem iného je dôležité pravidelné odstraňovanie burín,
- v priebehu jej pestovania pre docielenie rozrastania a výraznejšej kompaktnosti je vhodné ju zaštipovať,
- potrebné je priebežné odstraňovanie poškodeného, odumierajúceho listového aparátu v priebehu pestovania,
- pri voľbe vonkajšieho pestovania je potrebné pristupovať k výsadbám po uplynutí rizík jarných mrazov,
- predpestované jedince sa vysádzajú na upravené záhony, ak je už vytvorených 4 -5 pravých listov,
- pri výsadbách môžeme uplatňovať spon 50 - 30 x 30 cm,
- pri výsevoch semien v interiérových podmienkach sa tieto realizujú v marci až do polovice mesiaca apríl, pričom doba klíčenia je 7 - 21 dní,
- rýchlejší spôsob pestovania → pri voľbe prístupu pre vegetatívne rozmnožovanie z koreňových odrezkov,
- v prípade jej pestovania v súčasnosti mobilnej úžitkovej vegetácie je možné pristupovať k prihnojovaniu viaczložkovými hnojivami,

- v zbere sa zameriava predovšetkým na mladý listový aparát pred kvitnutím.

Obrázok 1 **Prehľad niektorých významných obsahových zložiek *Stevia rebaudiana***



Zdroj: Spracované autormi príspevku

V zdôraznení jej využívania, pozitívnych účinkov na ľudský organizmus je adekvátne z týchto selektívne uviesť:

- ✓ priaznivé účinky na imunitný systém,
- ✓ krvný tlak → stabilizovanie,
- ✓ uplatnenie pri potrebách eliminovania psychickej záťaže,
- ✓ antibakteriálne účinky,
- ✓ podpora funkcií hrubého čreva,
- ✓ využívanie pri potrebách znižovania telesnej hmotnosti,
- ✓ podpora laxatívnych účinkov,
- ✓ zvyšovanie odolnosti proti infekciám kvasinkovým,
- ✓ pankreas → podpora fungovania,
- ✓ stabilizácia hladiny cukru v krvi,
- ✓ urýchľovanie metabolizmu,

- ✓ efektívne využitie pri problematikách zápalov d'asien,
- ✓ alternatívne využívanie pri problematikách s trávením,
- ✓ využitie i pri pacientoch s enzymatickou poruchou → narušenie odburávania aminokyselín,
- ✓ výrazné využitie → význam pre diabetikov,
- ✓ antioxidačné účinky.

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

**RUBUS IDAEUS – PLODY A LISTY AKO HODNOTNÉ ZDROJE BIOLOGIKY
VÝZNAMÝCH ZLOŽIEK A Z VÝZNAMU ICH POZITÍVNYCH ÚČINKOV V
ZDÔRAZnenÍ I PRE DOMÁCICH SPOTREBITEĽOV**

**RUBUS IDAEUS - FRUITS AND LEAVES AS THE VALUABLE SOURCES OF
BIOLOGICALLY IMPORTANT COMPONENTS AND THE IMPORTANCE OF
THEIR POSITIVE EFFECTS FOR HOME CONSUMERS**

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Rubus idaeus belongs to valuable sources of fresh food and the fruits of this representative has specific content of bioactive substances which have important effect of consumers' organism. It is necessary to point out the positive effects of the fruits of this fruit species and the use of their above ground parts - leaves. These morphological parts are valuable source of raw material with positive effects on consumer's organism so it is adequate to point out their importance and effects due to effectivity and ways of the use.

Key words: *Rubus idaeus*, fruits, leaves, important content components, positive effects, consumer' organism

Abstrakt

V konzumácii plodov bobuľového ovocia, ktoré predstavuje súčasť cenných zdrojov čerstvých potravín, a to hlavne sezónne, v nie malej miere má významné postavenie *Rubus idaeus*. Plody tohto ovocného reprezentanta sú špecifické zastúpením bioaktívnych látok, ktoré majú významný vplyv na organizmus konzumentov. V súčasť pozitívnych účinkov bobuľ daného ovocného druhu na ľudský organizmus je potrebné i v spektre domácich konzumentov, spotrebiteľov surovín, produktov ovocných rastlín zároveň poukazovať na ich liečivý potenciál, pozitívne vplyvy na organizmus, pričom nemožno nezdôrazniť využiteľnosť i ďalších nadzemných častí – listového aparátu. I tieto morfológické časti sú hodnotným

surovinovým zdrojom s priaznivými účinkami na organizmus spotrebiteľa, a je adekvátne špecifikovať ich význam a účinky pre efektívnosť ich spôsobov zužitkovávania.

Kľúčové slová: *Rubus idaeus*, plody, listy, významné obsahové zložky, pozitívne účinky, organizmus konzumentov

V spektre využívania čerstvých potravín, či potravinových produktov z plodov *Rubus idaeus* pre konzumáciu v domácom spotrebiteľskom prostredí predstavujú tieto hodnotný zdroj množstva významných obsahových zložiek. Z významu plodov tohto ovocného reprezentanta nemožno súčasne nepoukázať i na niektoré z pozitívnych účinkov na organizmus.

Daný zástupca bobuľového ovocia je významným zdrojom flavonoidov, pektínu, vitamínu C, trieslovín, ale i fenolových kyselín. Pri zdôraznení jednotlivých obsahových - biologicky významných zložiek plodov *Rubus idaeus* je však dôležité poukázať okrem iných i na:

- vitamín E,
- vitamín K,
- vitamín B₁,
- vitamín A,
- vitamín B₆,
- vitamín B₂,
- niacín,
- glykozidy,
- kyselina jablčná,
- kyselina vínna,
- kyselina listová,
- kyselina citrónová,
- kyselina mravčia,
- rastlinné farbivá,
- triesloviny,
- kyselina pantoténová,

- z minerálov predovšetkým → fosfor, horčík, mangán, meď, sodík, selén, vápnik, zinok, železo, draslík.

V zdôraznení pre pozitívne účinky, význam *Rubus idaeus* na organizmus konzumentov je adekvátne selektívne z týchto poukázať i na:

- zlepšenie peristaltiky čriev,
- využívanie pri problematikách zo zápchou,
- žlčopudné účinky,
- močopudné účinky,
- pečeň → pozitívne účinky
- posilňovanie imunitného systému,
- účinnosť i v obranyschopnosti proti niektorým infekciám,
- regulácia hladiny cukru v krvi,
- význam v prevencii niektorých degeneratívnych ochorení,
- využitie pri poruchách zraku,
- význam taktiež pri liečbe rakovinových ochorení,
- pozitívny vplyv na obličky a močové ústrojenstvo,
- alternatívne zužitkovanie pri potrebách znižovania horúčky.

K iným nadzemným morfológickým častiam, ktoré je možné efektívne zužitkovať v prípade *Rubus idaeus* v potrebách i pre domácich užívateľov, spracovateľov rastlinných surovín patrí listový aparát. Z liečivých vlastností, významu týchto častí daného ovocného reprezentanta, z ktorých sa najčastejšie využívajú odvary je adekvátne zdôrazniť: okrem iných mladé listy sú dostatočným zdrojom trieslovín; účinné proti hnačkám, účinky pri detoxikačných kúrach; protizápalové účinky; význam zužitkovávania i pri črevných, žalúdočných kataroch; pôsobia ako prírodné antipyretikum; eliminujú bolesti hlavy; v prípade domácich príprav tinktúr sú tieto efektívne napríklad pri problematikách kľčových žíl, ekzémov.

Schéma 1 *Rubus idaeus* – zo spektra účinkov, vlastností, významu konkrétnych príkladových - biologicky významných obsahových zložiek



Zdroj: Spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

RUBUS FRUTICOSUS – SELEKTÍVNE Z ÚČINKOV, Z VLASTNOSTÍ A Z VÝZNAMU PLODOV V ZDÔRAZNEŇÍ PRE DOMÁCICH UŽÍVATEĽOV

RUBUS FRUTICOSUS - SELECTIVE TO EFFECTS, PROPERTIES AND THE IMPORTANCE OF THE FRUITS MAINLY FOR HOME CONSUMERS

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

The use of the fruits is realized in different kinds of industry and for many purposes. It is a part of fresh food, it is used for healing effects but it has a multifunctional use for home processors and consumers. *Rubus fruticosus* belongs to important representatives of fruit plants which are very important for effective use due to the content of biologically important substances. The valuable edible part of this fruit representative are fruits. These fruits are the part of food sources, raw material with positive effects and valuable content components so it is important to selective point out on them and bring some knowledge about their importance and use.

Key words: *Rubus fruticosus*, fruits, content components, biological substances, effects, importance, properties, home consumer

Abstrakt

Zužitkovávanie plodov ovocných rastlín je okrem iného realizované v rôznych oblastiach spracovateľského priemyslu, a to pre viaceré účely, je súčasťou čerstvých potravín, nachádza uplatnenie i pre liečivé účinky, avšak i v prostredí domácich spracovateľov, konzumentov má multifunkčné uplatňovanie. K významným zástupcom ovocných rastlín patrí *Rubus fruticosus*, ktorého úžitkové časti vzhľadom k biologicky významným látkam majú významné uplatnenie v alternatívach ich efektívneho využívania. Hodnotnou konzumnou časťou tohto ovocného reprezentanta sú samotné plody. Tieto sú súčasťou

potravinových zdrojov, surovín s pozitívnymi účinkami a s cennými obsahovými zložkami, na ktoré je potrebné selektívne poukazovať a prinášať poznatky o ich význame, využívaní.

Kľúčové slová: *Rubus fruticosus*, plody, obsahové látky, príkladové biologické zložky účinky, význam, vlastnosti, domáci spotrebiteľ

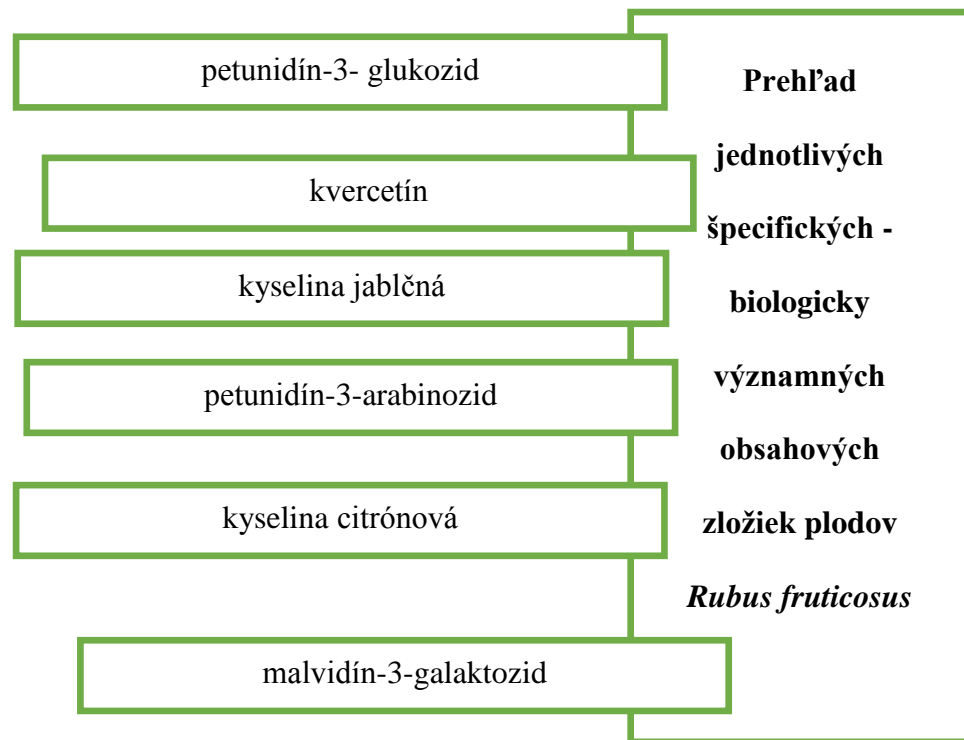
K významných zástupcom ovocných rastlín patrí i *Rubus fruticosus*, ktorého úžitkové časti vzhľadom k biologicky významným látkam majú významné uplatnenie v alternatívach ich efektívneho využívania. Zúžitkovanie jej plodov je okrem iného realizované v rôznych oblastiach spracovateľského priemyslu, a to pre viaceré účely, sú súčasťou čerstvých potravín, sú využívané i pre liečivé účinky, avšak i v prostredí domácich spracovateľov, konzumentov „nachádzajú“ multifunkčné uplatňovanie.

V zameraní na niektoré zo základných obsahových zložiek plodov daného reprezentanta bobuľového ovocia je namieste zdôrazniť:

- sacharidy,
- vláknina,
- proteíny,
- tuky,
- vápnik,
- železo,
- horčík,
- zinok,
- fosfor,
- draslík,
- v súčasťi vitamínov predovšetkým vitamín B₆, vitamín B₃, vitamín B₂, vitamín B₁, vitamín B₉, vitamín A.

I pre samotných pestovateľov, domácich spotrebiteľov tohto druhu ovocia v súvislosti so zámermi ich skladovania a využívania mimo hlavnej sezóny konzumácie ako čerstvej potraviny a vzhľadom k niektorým z významných biologických zložiek a ich uchovateľnosti pri teplote -10 až -18 °C je potrebné k týmto aspektom selektívne uviesť, že obsah nielen fenolických látok, ale i príkladovo antokyanových farbív sa nemení približne po dobu až 24 týždňov.

Obrázok 1 **Prehľad jednotlivých špecifických - biologicky významných obsahových zložiek plodov *Rubus fruticosus***



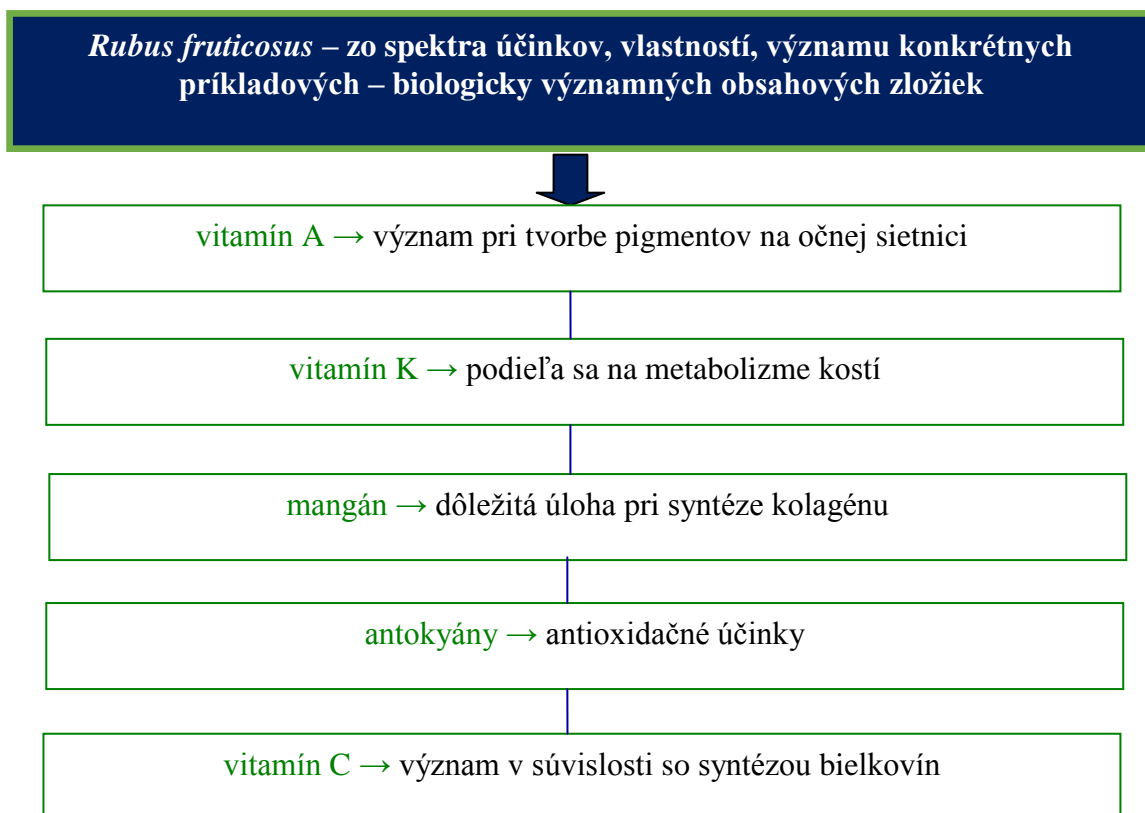
Zdroj: spracované autormi príspevku

Z aspektov pozitívnych účinkov *Rubus fruticosus* na organizmu je adekvátne v zdôraznení poukázať taktiež na:

- antiseptické účinky,
- detoxikačné účinky,
- podpora trávenia,
- nervový systém → upokojujúce účinky,
- podpora krvotvorby,
- kardiovaskulárne ochorenia → preventívne účinky,
- znižovanie cholesterolu v krvi,
- oči, pečeň → ochranné účinky,
- regenerácia organizmu,
- pozitívne pôsobenie na kostné tkanivá,

- zmiernovanie prejavov akné,
- význam pri liečení hemoroidov,
- využitie pri zápaloch hrtanu,
- alternatívne využitie pri problematikách s ďasnami,
- efektívne zužitkovanie i pri nachladení,
- povzbudzujúce účinky na imunitný systém,
- pri liečbe kŕčových žíl,
- využitie pri arterioskleróze.

Schéma 1 *Rubus fruticosus* – zo spektra účinkov, vlastností, významu konkrétnych príkladových - biologicky významných obsahových zložiek



Zdroj: spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

BYLINKY V ZÁHRADKÁRSKOM PESTOVATEĽSKOM PROSTREDÍ A K ICH DOMÁCEMU SPRACOVANIU A ZUŽITKOVÁVANIU

HERBS IN GARDEN GROWING ENVIRONMENT AND THEIR HOME PROCESSING AND USE

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹ Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

² Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

There are a lot of herb species in garden growing environments which are the valuable sources for the processing in home consumer's environment. It is adequate to point out some representatives of this plant group and their treatment in gardens. It is also important to focus on some aspects of their use, properties, effects and the importance for home consumers of this raw material.

Key words: herbs, species, garden growing environment, treatment, use, recommendation, home processor, home consumer

Abstrakt

V záhradkárskom pestovateľskom prostredí je využívané značné spektrum druhov bylín, ktoré sú i z efektivity ich úžitkových daností cenným zdrojom pre ďalšie spracovanie v domácom užívateľskom prostredí. Je adekvátne poukazovať na niektorých z príkladových zástupcov tejto skupiny rastlín a na ich starostlivosť v rámci výsadiel v záhradkárskych podmienkach. Súčasne pre samotných domácich spotrebiteľov rastlinných surovín nemožno nezdôrazniť i aspekty k ich výberovému využívaniu, vlastnostiam, účinkom a špecifikám významovosti.

Kľúčové slová: bylinky, druhy, záhradkárské pestovateľské prostredie, príkladové prístupy starostlivosti, ošetrovanie, príklady využívania, odporúčanie, domáci spracovateľ, domáci spotrebiteľ

V súvislosti s množstvom druhov bylín uplatňovaných v záhradkárskych pestovateľských podmienkach nachádzajú špecifické zužitkovanie v domacom spracovateľskom prostredí, pričom je adekvátne prinášať poznatky, skúsenosti k aspektom ich využívania, manipulácie, či konzervovania tak, aby ich úžitkový potenciál bol pre spotrebiteľov - užívateľov výrazne pozitívny.

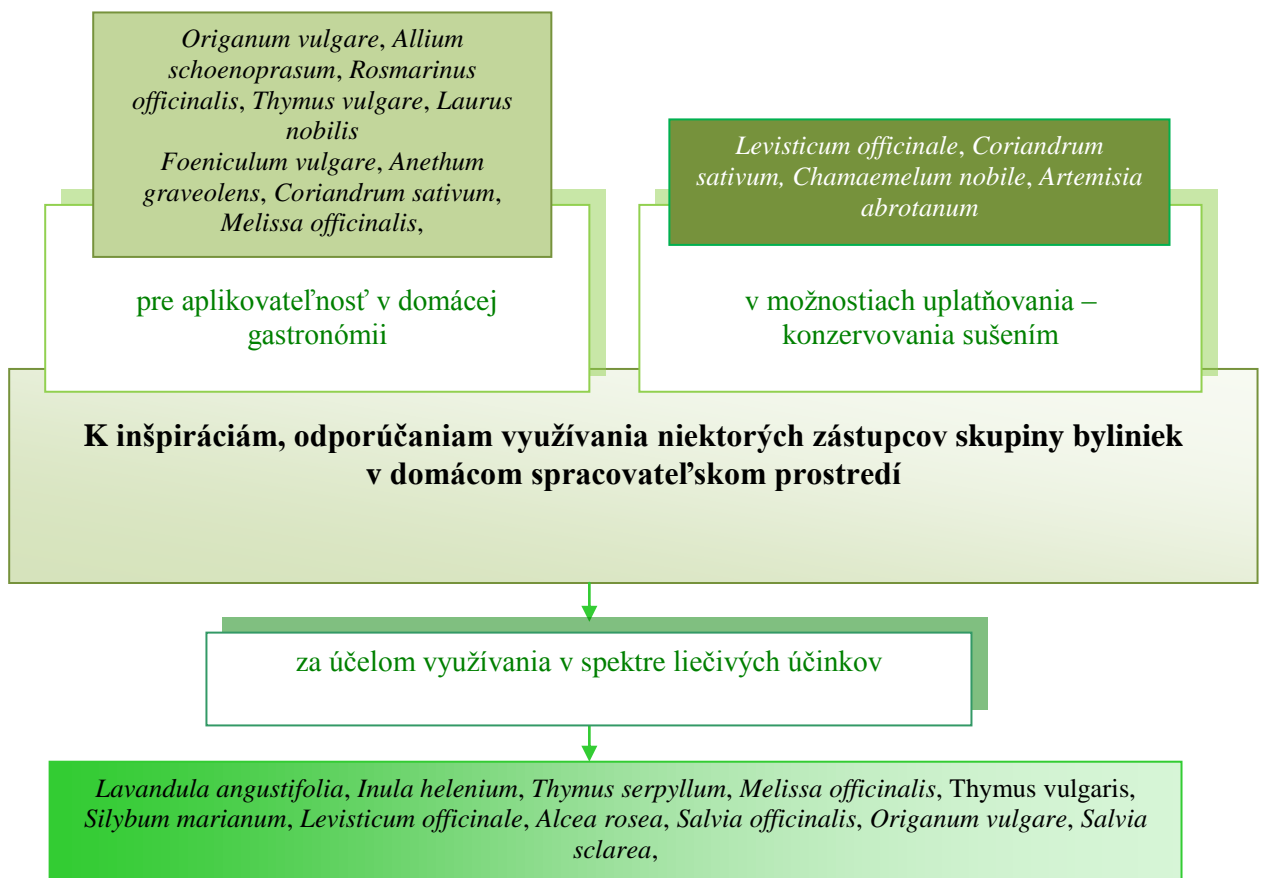
Vo výbere úžitkovej vegetačnej štruktúry mnohých záhradkárov dominujú výsadbové plochy so zástupcami práve bylín, ktoré sú i častokrát nenáročnou pestovateľskou voľbou pre dané prostredie. V súčasnom pestovateľskom „trende“ záhradkárov je i voľba, druhov, odrôd bylín, ktoré by si zároveň nevyžadovali špecifické – náročné ošetrovanie v priebehu vegetačného, či mimovegetačného obdobia.

Výberovo k niektorým z pestovateľských prístupov v rámci starostlivosti, ošetrovania pri ich uplatňovaní záhradkármi možno z týchto zdôrazniť nasledovné:

- v zameraní pre trvalky sa v prístupoch ich ošetrovania zameriava taktiež na častokrát pravidelné odstraňovanie tak niektorých listových častí jedincov, ako i stonkových častí, čím sa vo väčšine prípadov zabezpečuje následne udržiavanie ich nadzemného tvaru → medzi príkladové druhy patria *Monarda didyma*, či *Mentha piperita*,
- v prípade vlhkomilných zástupcov bylín je namieste realizovať – aplikovať vhodnú organickú nástielku,
- pre zamedzenie nedostatku slnečného žiarenia, z dôvodov eliminovania vzájomného zatienenia druhov bylín v záhonových výsadbách je potrebné i zohľadňovanie výsadiel vzhľadom k ich výške, pričom vzrastejšie jedince je potrebné vysádzať do pozadia,
- v blízkosti zeleninových záhonov je vhodné vysádzať aromatické druhy bylín,
- i pre potreby rozsádzania za čelom ďalšieho rozmnožovania je potrebné práve zohľadňovanie ich samotnej hustoty výsadby,
- pre podporu požadovaného zdravého stavu, vitality je potrebné pristupovať predovšetkým v jarnom a v letnom období k ich strihaniu, pričom je adekvátne zohľadňovať i to, či sú zástupcami trvalkových druhov, jednoročných zástupcov, alebo reprezentantov niektorých polodrevnatých a drevnatých jedincov,

- v zámeroch pestovania bylinkových druhov práve pre ich zelené nadzemné časti – listový aparát, vňať v priebehu vegetačného obdobia je potrebné venovať pozornosť ich prípadnému pravidelnému odstraňovaniu kvetov, a to z dôvodov, aby sa do semien neskôr aromatické látky nepresúvali,
- vo väčších záhradách sa častokrát uplatňuje neformálne usporiadanie záhonov, pričom v takýchto prípadoch k vhodným výsadbovým alternatívam patria taktiež kombinácie pre udržiavanie výsadbovej a súčasne i estetickej sadovnickej rovnováhy → napríklad nízke odrody *Thymus serpyllum*, *Mentha piperita* a zástupcov, ktorí sú vzrastovo vyšší, napríklad *Viburnum opulus*, či *Laurus nobilis*,
- odstraňovanie kvetov po odkvitnutí trvalkových zástupcov je dôležitá súčasť ich ošetrovania, obzvlášť, ako sú využívané ako úžitkové bylinky, pričom z týchto okrem iných nemožno neuviesť *Rosmarinus officinalis*, *Salvia officinalis*, *Lavandula angustifolia*.

Schéma 1 Z odporúčaní vhodnosti multiúčelového využívania niektorých zástupcov skupiny bylín v prostredí domácich spracovateľov a spotrebiteľov



Zdroj: spracované autormi príspevku

Pod'akovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Tulipánová 7

949 76 Nitra

Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

LYCIUM CHINENSE - JEJ UPLATŇOVANIE ZÁHRADKÁRMI A K POZITÍVNYM ÚČINKOM PLODOV NA ORGANIZMUS UŽÍVATEĽOV

LYCIUM CHINENSE - ITS USE AND POSITIVE EFFECTS OF FRUITS ON CONSUMER ORGANISM

^{1,2} Kačániová, M.

¹ Galovičová, L.

¹ Sabo, J.

¹ Paulen, O.

¹ Ailer, Š.

¹ Mezey, J.

¹ Pintér, E.

¹Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra, Slovenská republika

²Univeristy of Rzeszów, Rzeszów, Poland

Abstract

Lycium chinense is a significant representative of less traditional fruit plant species and productive plant species. This plant representative has specific use in garden growing environment so it is necessary to point out some aspects of its growing and environmental requirements also for home consumers of plant products. The fruits are valuable source of content components which have positive effects on human organism and it is also important to point out the spectrum of healing effects.

Key words: *Lycium chinense*, gardeners, growing, environmental requirements, important content components, healing effects, home consumer

Abstrakt

V pestovateľskom využívaní i menej tradičných druhov ovocných rastlín, úžitkových rastlinných druhov má opodstatnenie *Lycium chinense*. Tento rastlinný reprezentant má špecifické uplatňovanie tak v záhradkárskom pestovateľskom prostredí, pričom je potrebné pre záhradkárov zdôrazniť niektoré vybrané aspekty súvisiace s jeho pestovaním a nárokmi na prostredie, ale i v prostredí domácich užívateľov rastlinných produktov. Plody sú cenným zdrojom obsahových zložiek, pričom pre zdôraznenie ich pozitívnych účinkov na ľudský organizmus je opodstatnené okrem iného poukazovať i na spektrum liečivých účinkov.

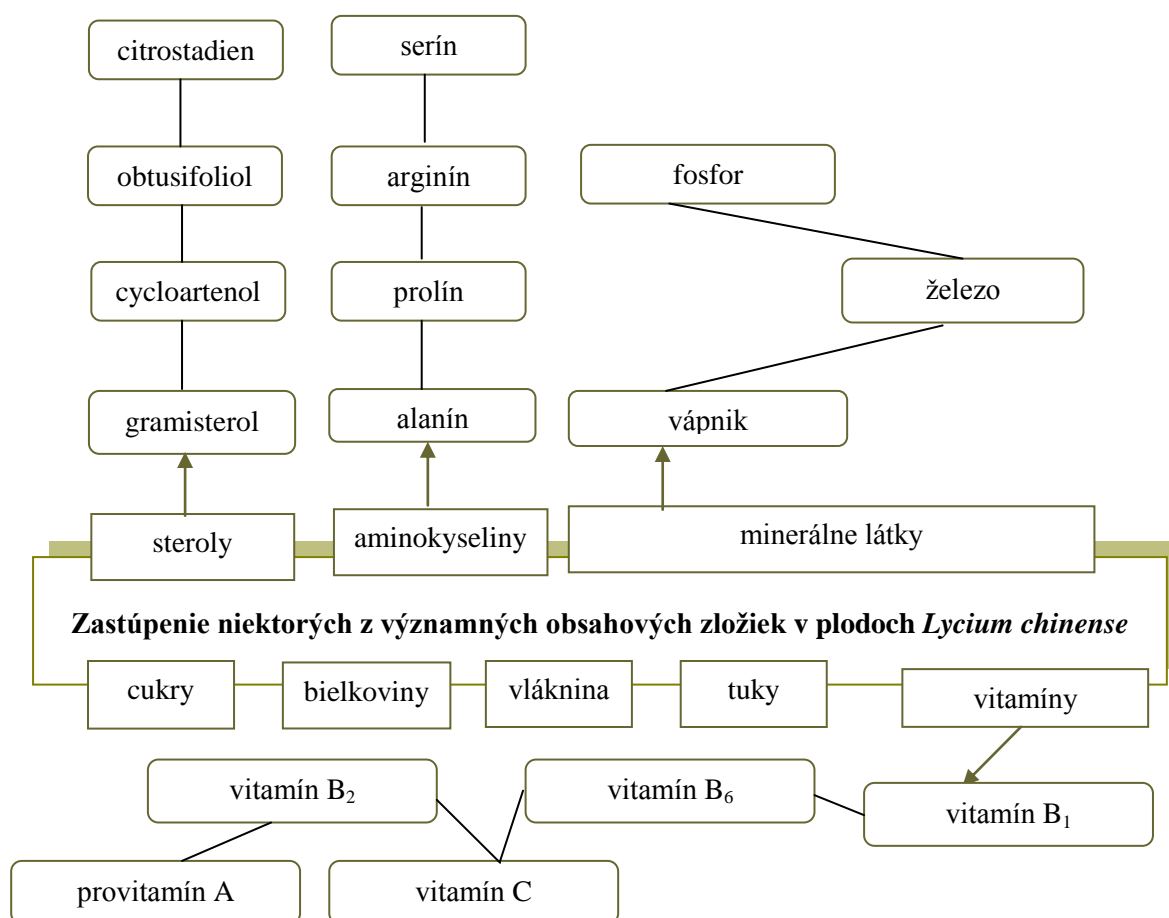
Kľúčové slová: *Lycium chinense*, záhradkári, pestovanie, nároky na prostredie, významné obsahové zložky, liečivé účinky, domáci spotrebiteľ

Lycium chinense je predstaviteľom menej tradičných mrazuvzdorných drevín s významným úžitkovým potenciálom v zameraní na cenné plody, ktoré v súčasnosti menej tradičného ovocia nachádzajú čoraz širšie uplatňovanie v záhradkárskych pestovateľských podmienkach a v využívaní v domácom spotrebiteľskom prostredí.

Pri jej využívaní v pestovateľskom prostredí záhradkárov je namieste zdôrazniť niektoré z aspektov súvisiacich s pestovaním a s nárokmi na prostredie:

- vyhovujú jej suchšie, teplejšie klimatické podmienky hlavne v období letných mesiacov,
- je mrazuvzdorným druhovým reprezentantom,
- i keď nie je náročná na pôdne prostredie, vyhovujúce sú piesočnato-ílovité pôdy,
- výsadby je potrebné realizovať na slnečných stanovištiach záhrad,
- rozmnožovanie je možné tak semenami, ako i vegetatívne,
- efektívny – rýchly spôsob jej pestovania je pri využívaní predpestovaných priesad, ktoré sa vysádzajú v období mesiacov marec - apríl na upravené záhony,
- pri výsadbách do predpripravených jám je vhodné aplikovať kvalitný vyzretý kompost,
- vzhľadom k tomu, že dosahuje výšku i do 300 cm je výhodné ju využívať v pestovaní i ako solitérny ker, avšak pri výsadbách viacerých jedincov je vhodné využívať vzdialenosť medzi nimi približne 2,5m,
- v priebehu roka môže vytvárať i do 100 cm dlhé výhonky, pričom je potrebné v rámci starostlivosti využívať rez, zameraný na udržiavanie požadovaného tvaru,
- vhodné je uplatňovať letný rez,
- v teplejších mesiacoch v priebehu vegetačného obdobia je adekvátne odstraňovanie silných výhonkov z hlavného kmeňa tak, aby ponechané konáre mali dostatočný prístup k slnečnému žiareniu,
- v priebehu vegetačného obdobia v nasledujúcich rokoch nie je náročná na pravidelné doplnkové zavlažovanie,
- v jesennom období je vhodná napríklad doplnková aplikácia hnojenia maštal'ným hnojom,
- v prípade ochrany proti chorobám a škodcom je potrebné sa zameriavať okrem iného i na prípadný výskyt plesni zemiakovej, molici skleníkovej.

Schéma 1 Zastúpenie niektorých z významných obsahových zložiek v plodoch *Lycium chinense*



Zdroj: Spracované autormi príspevku

K nie málo významným obsahovým zložkám plodov daného reprezentanta rastlín patria imunologicky aktívne polysacharidy, ktoré majú význam v posilňovaní imunitného systému, pričom zo spektra antioxidantov je dôležité príkladovo zdôrazniť taktiež β -karotén, luteín, či lykopen.

K spotrebe a k zúžitkovávaniu plodov *Lycium chinense* v domácom užívateľskom prostredí práve pre účely ich pozitívnych účinkov, liečivých účinkov na organizmus konzumentov je namieste z týchto selektívne uviesť:

- ✚ využívanie pri vysokom krvnom tlaku,
- ✚ hepatoprotektívne účinky,
- ✚ ochrana pred toxínmi,

- + znižovanie hladiny cholesterolu v krvi,
- + stimulácia červených krviniek,
- + stimulovanie imunitného systému,
- + vyrovňovanie pomeru cukru v krvi,
- + využitie pri zápaloch pľúc,
- + využitie – účinky pri zápaloch spojiviek,
- + využitie pri pohybových problémoch,
- + pri liečbe chudokrvnosti, rachitídy,
- + podpora trávenia,
- + pozitívny vplyv pre činnosť čriev,
- + zmierňovanie pocitu únavy,
- + využitie pri potrebách znižovania telesnej hmotnosti.

PodĎakovanie

*„Táto publikácia vznikla vďaka podpore projektu **KEGA 010SPU-4/2021** Internacionalizácia vzdelávania a tvorba nových učebných textov v jazyku anglickom pre akreditovaný študijný program "International Master of Horticulture Science (IMHS)" a pre program Erasmus“.*

Kontaktná adresa:

prof. Ing. Miroslava Kačániová, PhD.
 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
 Tulipánová 7
 949 76 Nitra
 Slovenská republika

e-mail: miroslava.kacaniova@gmail.com

ISBN 978-80-99998-05-7
EAN 9788099998057