

Významná výročí členů klubu v roce 2016

Aloken Nana	06.01.1946	70 let
Hanzlíček Miroslav	15.07.1951	65 let
Kuklová Milena	20.10.1936	80 let
Nováková Jaroslava	31.05.1951	65 let
Pieš Rastislav	12.05.1941	75 let
Vrána Antonín	17.02.1941	75 let
Závodník František	31.05.1951	65 let

PROGRAM NA ROK 2016

V roce 2016 plánujeme termíny diskusního klubu výborových a členských schůzí v těchto termínech :

Diskusní klub: 4.1, 1.2, 7.3, 4.4, 2.5, 6.6, 5.9, 3.10, 7.11, 5.12, vždy v 17.30

Výborové schůze ve stejných termínech i čase 17,30 hod.

Členské schůze: 6.2, 9.4, 11.6, 8.10, 10.12, vždy v 9.00-11.00 v přednáškovém sále tzv. klauzury Nemocnice u sv. Anny – přístup od Mendlova náměstí, 1.patro nad vrátnicí .

Roubování citrusů bude první dubnovou sobotu od 14 do 17 hodin ve Středisku volného času Lužánky ,ve skleníku č.2.

ZPRAVODAJ 2016

Klub pěstitelů citrusových a jiných užitečných tropických a subtropických rostlin v Brně.

Vydává Klub citrusářů v Brně pro vnitřní potřebu členů.

Vydáno v prosinci 2015

Na úvod několik slov předsedy klubu

Vážení přátelé,

děkuji všem členům klubu i dalším přátelům, kteří se v uplynulém roce 2015 podíleli na činnosti naší organizace. V současné době máme 40 členů. Je to méně než v uplynulých letech.

Velmi bych chtěl poděkovat Milanu Byčkovovi za vydávání tohoto zpravodaje, Daně Šmerdové za práci jednatelce, panu Sojkovi a paní Mátlové za práci revizní komise a ing. Ivě Hažmukové za správu našich internetových stránek.

Naše účetnictví převzala paní Maroncová od Dany Dostálové, která nemůže jít vést z rodinných důvodů. Naše nová účetní se věnuje účetnictví profesionálně. Takže je zde záruka, že budeme mít vše v pořádku.

Organizace zájezdu se ujal Honza Maroncjak a můžu říct podle ohlasů, že dobře. Navštívili jsme zahradnictví pana Lejse a pana Rézla , kteří se věnují subtropickým užitečným rostlinám a mají i dobrou nabídku těchto rostlin. Zvláště u pana Rézla je velká výsadba např. tomelů. Stavili jsme se u této příležitosti po dobrém obědě v zámeckém skleníku v Lednici na Moravě a nakonec u naší dlouholeté členky Aničky Vintřilové v její pěkné zahradě nejen s citrusy, ale i mnoha léčivými bylinkami.

Výbor klubu se pravidelně scházel jednou měsíčně ve Středisku volného času – Lužánky. Z výboru dočasně odstoupila Zuzka Kachliková, která měla na starosti zájezdy a její povinnosti převzal mistopředseda Honza Maron-

cjak. Diskusního klubu se většinou zúčastňovali členové výboru a občas zavítal někdo na radu i z nečlenů.

Na přednášky jsme pozvali zaměstnance firmy Biocont Laboratory, kteří nás seznámili se současnými možnostmi biologické ochrany proti škůdcům a chorobám . ing. Tomáš Foral nás seznámil s možnostmi pěstování subtropických užitečných rostlin na našich zahradách. Přínosem byla i přednáška Jana Urbánka o pěstování kávovníků a říjnová panelová diskuze zaměřená na pěstování citrusů.

Výstavy pořádané v botanické zahradě se účastní pravidelně 600-900 návštěvníků a ohlasy na ni jsou téměř vždy pozitivní. Bude ale nezbytné poskytovat všem kupujícím návody na pěstování rostlin. Zároveň bych poprosil všechny členy, kterým to zdraví dovolí, aby obsadili služby na výstavě. Děkuji hlavně ing. Hažmukové, která dodala téměř polovinu exponátů a dalším zhruba osmi vystavovatelům.

Tradiční roubování proběhlo v polovině března. Roubování prováděli pan Sojka, Josef Lipka a odborné rady předávala paní ing. Hažmuková.

Na závěr přeji všem členům i našim příznivcům pěkné prožití svátků vánočních a hodně štěstí a zdraví v Novém roce.

ing. Jiří Trávníček (předseda klubu)

Redakce Zpravodaje v roce 2016
Býček Milan , Chaloupkova 15 , 612 00

Brno –Královo Pole

SMS na O2 mobil :723 624 511

e-mail : amos2@email.cz

V Brně prosinec 2015

PROGRAM NA ROK 2016

V roce 2016 plánujeme termíny diskusního klubu výborových a členských schůzí v těchto termínech :

Diskusní klub: 4.1, 1.2, 7.3, 4.4, 2.5, 6.6, 5.9, 3.10, 7.11, 5.12, vždy v 17.30
Výborové schůze ve stejných termínech i čase 17.30 hod.

VÝBOR CITRUS KLUBU BRNO

Ing Trávníček Jiří
Brázda František
Maronczák Jan
Maronczáková Dana
Mátlová Jana
Šmerdová Dana
Ing Hažmuková Iva
Byčák Milan
Vrána Antonín
Piller Stanislav
Sojka Jaroslav
Pekař Ludovít
Šrámek Miroslav

ČAJOVNÍK ČÍNSKÝ

(*Camellia sinensis*, *thea sinensis*, syn. *Camellia theifera* - čajovníkové - Theaceae)

Patří k nejstarším kulturním rostlinám . Jeho pravlastí je Asán v severovýchodní Indii kde byla nalezena planá forma, pokrývající rozsáhlé lesy. Odtud se rozšířila už před několika tisíci lety do sousední Číny . Zahrnuje asi 50 druhů stálezelených , tropických až subtropických stromů nebo keřů . Přes-tuje se v mnoha zemích světa na čajových plantážích. Největším producentem je Indie a nejlepší druhy pochá-zí z Asamu, Darjeelingu a Modřích hor v Nilgiri v Tamilsku . Druhým největším producentem čaje je Čína.

Vynikající čaje se pěstují na Ceylonu (Sri Lancā), na Tajvanu a v Japonsku. Již na počátku minulého století se čaj dovážel do Evropy z Jávy, Sumatry a Keni. V Africe se pěstuje i v Ugandě, Zairu, Mosambiku, Burundi, Kamerunu

Členské schůze: 6.2, 9.4, 11.6, 8.10, 10.12, vždy v 9.00-11.00 v přednáškovém sále tzv. klauzury Nemocnice u sv. Anny – přístup od Mendlova náměstí, 1.patro nad vřátnici.

předseda
čestný místopředseda
místopředseda, zájezdy
revizní komisee
jednatelka
internet
redakce Zpravodaje CK
výstavy
diskusní klub
revizní komise
předseda revizní komise
revizní komise

a Tanzanii . Čajovník se také pěstuje i v Turecku , Iránu , Vietnamu a mnoha dalších zemích .

Rod *Camellia* byl pojmenován Carl Liném podle Jiřího Josefa Kamela narozeného v Brně (1661 -1706) , který působil jako jezuita od roku 1688 na Filipínách a popsal květenu ostrova Luzon. Velmi se zajímal o botaniku a farmaci. Výsledky jeho prací byly publikovány pod latinským jménem *Camellus*, odtud název *Camellia*.

Všechny v dnešní době pěstované čajovníky pocházejí ze tří základních základních skupin , tak zvaných džátů:

ATALANTIA x UPVAVANSKIJ

Křížенец rodu *Atalantia* (blízce příbuzný rodu *Citrus*) a pomerančovníku 'Upavanskij', k nám byl dovezen od prof. Mampori z bývalého Sovětského svazu. Zajímavá rostlina, zpočátku roste keřovitě, větve i letorosty vyvazané do vodotěrné polohy bohatě obrázejí. Má četné květy, mnohdy po 4-5, se objevují v paždí téměř každého listu po celé délce větví. Jejich bohatství působí velmi dekorativně. Plody zplstňelé, tvarem podobné mandarinkám, v průměru asi 5 cm, mají velmi tenké oranžové oplodí, které je téměř bez albeda. Dužnina je též oranžová, příjemně sladké, jemně nakyslé chuti s jemným podílem kyseliny, semenový sloupek má dutý.

LIMEQUAT EUSTIS

Kultivar vyšlechtěný Dr. W. T. Swinglem v r. 1909 v Eustis na Floridě, popsán a pojmenován v r. 1913. Vznikl křížením kumkvatu 'Marumi' a mexického lajmu 'West Indian', jemuž se blíží barvou. Všechny lajmkvaty jsou chladuvzdornější než lajmy, avšak méně odolné než kumkvaty. Strom rozložitý, středně vzrůstný, vytváří dlouhé výhony, plodnost střední, tmy malé, ale velmi ostré. Listy jednoduché, nahoře tmavé, zespodu světleji zelené, 5-7,5 cm dlouhé, mírně miskovité. Řapíky jsou úzce okřídlené. Poupata i květy čisté bílé. Plody kulovité až oválné, malé, asi 3-4 cm široké, hmotnost 15-20 g, špička bradavčitá, podobně kumkvátům. Oplodí světle žluté, se zelenými skvrnami, hladké, tenké asi 1,5 mm se zřetelnými silničitými žlázkami, sladké, bez stop hořkosti jako lajmy. Dužnina světle zelená, po úplném dozrání světle žlutá, jemná, křehká, šťavnatá, velmi kyselá, aromatická, má 6-9 segmentů a 5-12 velmi malých nazeleňalých semen. Plody dosahují vynikající kvality, sklizejí se po dosažení tržní velikosti, ale ne zcela vybarvené, kdy připomínají citron. Dosahuje vyšší plodnosti než mexický

lajm 'West Indian', plodí téměř celoročně. Je vhodný jak pro skleníky, tak i pro bytové pěstování v květináčích. Název klonu 'Limonea' není ověřen.

SANFORD F2 CURAFORA

Sanford F2 Curafora je cicitranž vzniklá křížením citrtranže Sanford Curafora s poncirem, odolný vůči teplotám až do -8°C. Sanford Curafora je kříženeц pomerančovníku a ponciru ve 2. filialní generaci. Vzpřímený vzrůstný keř s tmavými, stálezelenými, úzkými, velmi tenkými listy podobným mandarínám, řapík nemá křídla, jako rostlina je zvláště dekorativní. Prebohaté kvete, plody velikosti klementin a tvaru pupečného pomeranče, někdy s výrazným pupkem, později kulovité, dužnina chutně podobná klementinám, středně šťavnatá, nepozná se vliv ponciru, zpravidla bezsemená. Vhodný do -12°C, do venkovního prostředí s vhodnou ochranou ve studených polohách. K dobrému rozvoji květů přispívá každoroční přínosování, což vede k nadpřímému počtu květů, proto je nutno redukovat násadu plodů. Rostlina pěstovaná v oblasti Hamburku v zimě 1995/96 při teplotách -24°C zmrzla až k mulčovému příkrytí, pod ochranou však přežily některé listy a v následujícím létu opět vyrašila do výšky 40 cm.

FAUSTRIME

Jedná se o hybrid Australian fingerlime a limequat Eustis. Je to rozložitý, středně vzrůstný strom. Mladé výhony jsou fialové. Vyšlechtil jej v roce 1911 šlechtitel Oliver. Plody jsou tvarem podobné mikroцитrusu "Australian finger", ale o něco větší (cca 7-9 cm) a méně protáhlé, podsadité a oplodí je žluté, hladké a velmi tenké. Dužnina je zelená, šťavnatá, kyselá a má málo semen. Má zvláštní, příjemně aroma, hodí se na přípravu šťávlajm 'West Indian', plodí téměř celoročně. Je vhodný jak pro skleníky, tak i pro bytové pěstování v květináčích.

PSIDIUM CATTLENUM

Tropický, stálezelený, pomalu rostoucí keř, původem z Jižní Ameriky z Brazílie. Pěstuje se pro malé, kulovité plody 2 – 4 cm v průměru červenavě purpurové barvy s vytrvalým kalichem.

Dužnina je měkká, bělavá, mírně nakyslá a obsahuje větší množství drobných semínek. Plody se pojídají čerstvé. Rychle po utržení zavadají a pak i plesnívá. V místech, kde se plantážně pěstují slouží k výrobě želé, šťáv a přidávají se i do kompotů. V našich podmínkách dobře rostou i plodí. Na zimu musí být uloženy do temperovaných prostor a musí být občas i zavlažovány, aby neuschly. U nás se pěstuje žlutoplodá varieta Lucidum, která má sladší plody a je mrazuvzdornější. Podle literatury snáší pokles i na -5°C a tudíž je vhodná i pro pěstování v subtropicech s mírnou zimou.

PSIDIUM GUAJAVA

Tropický, stálezelený keř (do 4 m) nebo malý strom (do 10m výšky). Také pochází z Brazílie. Nyní je panotropickou ovocnou dřevinou pěstovanou v desítkách vyselektovaných odrůd. Plody 5 – 12 cm vysoké jsou kulovité oválného nebo hruškovitého tvaru s bílou, růžovou nebo jahodově červenou aromatickou dužninou nasládlé chuti. Pojíždají se jako chutné, čerstvé ovoce. Nezralé plody se pojídají se solí. Dužnina plodů je bohatá vitamínem C. Používá se k výrobě želé, džemů, past, pyré, dětských pokrmtů, sirupů, v in a likéru.

MÍSTO NA VAŠE POZNÁMKY:

Camellia sinensis – je to původní čínská skupina subtropických čajovníků, které jsou typické keřovitým vzrůstem. Dorůstají do výšky 3 – 4 metrů a mají menší 40 – 70 mm dlouhé, tupě špičaté listy. Subtropické čajovníky snesou pokles zimních teplot vzduchu až do -13°C a při dostatečně sněhové příkryvcí i do -25°C a z první sklizně po období vegetačního klidu poskytují čaje vysoké kvality.

Camellia assamica – čajovník asámský, tato asámská skupina jsou nízké až středně vysoké stromy, dorůstající 10 – 20 i 30 metrů. Jejich velké 150- 200 mm dlouhé, lesklé listy jsou jinak utvářené, mají výraznou špičku a mají vyšší obsah taninu. Vyhovuje jim tropické klima a pokles vzduchu pod -4°C je již poškozuje.

Indočínská skupina – zahrnuje nízké do 5m dorůstající stromy s lesklými listy, jejichž čepele nebývají zcela rozevřené. Tato skupina je nejméně rozšířená.

Čajovník má stálezelené, střídavé, 40 – 200 mm dlouhé, kopinaté nebo eliptické a tuhé listy s pilovitým okrajem. Mladé listy a listové pupeny jsou často stříbřitě plstnaté. Květy jsou velké, tvoří se po 2-3 v úžlabí listů, korunní plátky jsou bílé, bázemi obvykle rostlé s vnější řadou pomnožených tyčinek, trojklanou bliznou a svrchním semeníkem. Plody jsou kožovité, trojpouzdré zelené tobolky, které v době zrání získají hnědou barvu. Tobolka obsahuje 1-3 tmavohnědá kulovitá semena, velká 10 – 20 mm.

Na plantážích se pěstuje hlavně ze semen. Od třetího roku pěstování se začíná keř tvarovat. První sklizně začínají čtvrtým rokem. Čajové listy se sklízí několikrát obvykle čtyřikrát až pětkrát během roku. Na Ceylonu, kde jsou pro čajovníky zvlášť vhodné podmínky se sklízí i třicetkrát během jednoho roku. Vhodná výška zapěstovaná keř je kolem 1 m, aby se při sklizni

dosáhlo snadno na horní listy. Čajové listy se sklízí většinou ručně. I když se ke sklizni již používají mechanické nůžky a kombajny, ruční sběr dává kvalitnější výsledky. Výchonky s vrcholovým pupenem, který je bílý a ochmýřený a se 2 – 5 horními mladými listy se ručně odštipuje palcem a ukazovákem. Tato mladá část výhonků čajovníků obsahuje nejvíce účinných látek, hlavně kofein a má silné aroma a správnou barvu. Je důležité výchonky sklízet právě v době, kdy se začínají rozvíjet. Nejvíce jsou ceněny výchonky sklizené v rukavicích, sběračky nesmí kouřit ani jíst kořeněná jídla, nesmí používat parfémy a musí se denně koupat, aby čajové listy nezískaly nežádoucí pachy.

Při sběru speciálním kombajnem se sklízí i části stonků a starší listy na nich jsou méně kvalitní. Kombajn keře vysázené do řad seřezává do polokulovitého tvaru. Tím se povrch koruny čajovníků zvětšuje a umožní narůst většího počtu mladého obrostu. Sklizeným listkům se říká fleš. Jemná fleš je z vrcholových pupenů a dvěma vrcholovými listky. Střední fleš je výhonek s pupenem a třemi listky. Vysoce kvalitní čaje vznikají jen z jemné fleše. Čím mladší jsou sklizené listy, tím je výrobek kvalitnější.

Podle druhu konečného výrobku se volí různé postupy zpracování. U plně fermentovaného černého čaje se sklizené listy převáží ihned do výrobního provozu, který je situován do středu plantáže, aby byly co nejrychleji uloženy k zavaznutí. Každá časová prodleva by znamenala zhoršení kvality. Zavazání listků probíhá na sušících rámech ve speciálních místnostech při teplotě 20 -24°C.

Následuje svinování, které se provádí třemi způsoby. Ortodoxní klasickou metodou se zavazlé listy kladou do svinovacího stroje tzv. rolleru, kde

dochází k narušení povrchu listů a uvolňování buněčné stěvy, která smoci celý povrch listů a vlivem rotačního pohybu se listy samočinně svinou. Touto klasickou metodou se zpracovávají pouze jemné čaje Darjeeling, Assam a podobné. Jiným, modernějším způsobem je metoda CTC (Crushing - Tearing - Curling) - drcení - třhání a rolování. Ve strojích, které mají válce s trny se listky roztahají na kousky a pak se svinují na rychlých rolerech. Při t - zv. Lawrieho metodě LPT se listy krájí noži, které se pohybují proti sobě. Při krájení se do stroje vhání studený vzduch. Získaná čajová drť falding není pokládána za příliš kvalitní.

Následuje fermentace, která probíhá ve zvláštních místnostech na dřevěných liskách. Slovo fermentace je nespřávným názvem pro komplex chemických pochodů, především pro probíhající oxidaci čajových listků. Předchozí svinování listků po mechanickém narušení buněk je podmiňuje fermentace, chemicky oxidace polyfenolů. Působením kyslíku ze vnaněného vzduchu se část kyseliny tříslové mění na nerozpustnou sloučeninu a při tom se uvolňuje řada látek, které mají velký vliv na chuť a vůni budoucího čaje. Barva listů se mění na medově červenou.

Další částí zpracování čaje je sušení proudem horkého vzduchu (85°C), která trvá asi 20 minut. Při sušení čaj získává již známou hnědočernou až načernalou barvu. Po sušení se třídí, čistí a balí k expedici.

Zelené čaje se připravují odlišným způsobem, přičemž východí surovina je stejná. Jen způsob zpracování je jiný. Čajovníkové listky se nenechají zavradnout ani neprocházejí fermentací. Bezprostředně po sklizni se listky suší, obsah tříslovin a chlorofylu se nemění, zůstávají v listech a získaný čaj si ponechává přirozenou zelenou barvu čajovníkového listu. Zachovává si

všechny účinné látky – kofein, třísloviny, éterické oleje, karoten, vitaminy C a skupiny B, fluorid, draslík, sodík, vápník, -magnesium, měď, nikl, zinek, molybden a fosfor. Zelený čaj má silně povzbudivé a zdravotní účinky, získaný nápoj je slámově žlutý a má silnou výraznou vůni a svrakovou chuť.

Bílé čaje neprocházejí ani mechanickým zpracováním ani fermentací. Jen se suší. Při sušení si zachovávají většinu chemických látek a vitamínů. Vyrábí se jen z vrcholového pupenu a termínálních listků. Získaný nápoj z bílého čaje je téměř bezbarvý a je pokládán za nápoj gumánů.

OOLONG – název je poangličtělou podobou čínského názvu Wu lung což znamená Černý drak. Oolong je někde v půli mezi čajem černým a zeleným. Při zpracování prochází jen částečnou fermentací. Čajové listky se ponechají zavadnout na prudkém slunci, svinují se a poté prochází krátkou fermentací, která se přeruší proudem horkého vzduchu. Čaj žlutozelené barvy má intenzivní vůni a svěží chuť. Důvodem tohoto typu čaje jsou čínské hory Wu-i, kde se čajovník pěstuje již více než 1000 let v nadmořské výšce okolo 1800 metrů.

PU - EHR – je dvakrát fermentovaný čaj. Jeho výroba je pečlivě střeženým čínským státním tajemstvím. Po první fermentaci jsou do čaje naočkovány zvláštní bakterie a poté je čaj podruhé fermentován. Čaje tohoto typu se skladují mnoho let, kdy věkem dozrávají. Nápoj Pu-ehr má červenou barvu. Má léčivé účinky.

Poslední výzkumy potvrzují, že čaj odstraňuje únavu a napomáhá duševní činnosti. Povzbuzuje uklidňující, zahřívá a však vyvolává pocit chladu. Čaj je skutečně výborný termoregulator. V zimě zahřívá a v horku osvěžuje. Podporuje dýchání – při pití čaje pracují plicí efektivněji. V přiměřených dávkách

černá, jedlá současně s dužninou. Poslední dobou jsou již v prodeji v našich obchodech kvalitní velké plody pod názvem Tamarillo (cena okolo 20 Kč za kus).

Ze semínek vyrostou celkem spolehlivé rostliny, které Vám i v domácích podmínkách narostou do 2m výšky. Rajčienky vyžadují výživnou, vlhkou, dobře drenážovanou půdu. Při jarním vysazení jednoletého semenáče do volné půdy na jižní straně krytého závětrí domu jsou některé rostliny schopny vyrůst i v našich podmínkách do výšky 4 – 5 metrů, mít i 35 cm listy a být obsypány 4 cm velkými plody v neuvěřitelném množství.

Rozmnožování je bezproblémové protože se množí snadno semenem a takto získané rostliny si zachovávají všechny znaky mateřské rostliny. Vysévání je nejlepší na jaře do půdy teplé 24 až 29°C. Semenáče plodí bohatě a mají zdravé plody. Vegetativní množení má úspěch z řízků z dvouletého dřeva. Řízkovance rostou pomaleji, mají mělký kořenový bal, jsou náchylnější na přísušek kořenů a musí se hřítat správně zalívka (ani málo ani moc zalévání). Řízkovanci dobře zavětávají a obvykle prvním rokem po zařizkování již plodí.

Význam rajčienky pro nás má dozrávání na podzim a při teplem zimování i po celou zimu. s trochou černého rybízu. Dobře vyzrálé plody jsou jemně nakyslé, osvěživé a mají složitější chuť něco jako směs jahod, ananasu a černého rybízu.

V místech plantážního pěstování rajčienky dochází ke zpracování v konzervárnách na kompoty, želé, marmelády i cukrovinky.

Umístění: teplý skleník. Dobře prospívá i v bytě, kde nám však v zimě částečně nebo i úplně shodí listy. Na jaře však rostlina bohatě obráží. V létě můžeme rajčienku vynést na dvůr nebo na zahradu na teplé místo, chráněné před větrem. Pro bohatou plodnost a udržení plodů potřebuje zeminu bohatou na živiny, humózní, propustnou a drenážovanou. Prospívá při teplotách kolem 20 až 30°C, musí se chránit před slunečním žářem. Doporučuje se podlévat.

V zimě po dozrání plodů by měla být teplota stejná jako u citrusů – kolem 10°C. Je výhodné v našich podmínkách dopřát rajčence určitou dobu křídou. Při -4°C mraz poškozuje starší větve. I po silnějším poškození mrazem rostliny snadno regenerují, případně vyženu nové prýty z kořene.

alkaloid, který se vyskytuje asi v 60 rostlinách. Kofein působí povzbudivě. V čaji je jeho účinek mírnější jako v kávě, protože se pomalu uvolňuje a pozvolna vstřebává. Nejvíce kofeinu je v černém čaji, méně v čaji oolongu nejméně asi třetina oproti černému čaji je v zeleném čaji. Šálek čaje obsahuje 10 – 30 mg kofeinu zatímco šálek kávy obsahuje 100 – 150 mg kofeinu. Při pití kávy se účinek kofeinu dostává prakticky ihned a u čaje asi po 10 – 15 minutách a vrcholí za 15 – 45 minut. Kofein zahání únavu ale také stimuluje metabolismus a vyměšování moči, zlepšuje činnost ledvín, povzbuzuje srdce i plíce a tím dodává do mozku více krve. Kofein zvyšuje posílení a koncentraci

ňuje a pozvolna vstřebává. Nejvíce kofeinu je v černém čaji, méně v čaji oolongu nejméně asi třetina oproti černému čaji je v zeleném čaji. Šálek čaje obsahuje 10 – 30 mg kofeinu zatímco šálek kávy obsahuje 100 – 150 mg kofeinu. Při pití kávy se účinek kofeinu dostává prakticky ihned a u čaje asi po 10 – 15 minutách a vrcholí za 15 – 45 minut. Kofein zahání únavu ale také stimuluje metabolismus a vyměšování moči, zlepšuje činnost ledvín, povzbuzuje srdce i plíce a tím dodává do mozku více krve. Kofein zvyšuje posílení a koncentraci

Taniny, správněji polyfenoly, jsou další důležitou složkou čaje. Vyvolávají svraťovou chuť a nejvíce jich obsahuje zelené čaje. Nejvíce taninu obsahuje čaj z čajovníků pěstovaných ve vysokohorských oblastech. Taniny se vážou na mléčný kasein, proto někde s oblibou přidávají do čaje mléko.

Pěstování čajovníku: Hlavní význam pro pěstování čajovníku mají klimatické podmínky. Čínská skupina čajovníku jsou velmi odolné subtropické rostliny, vhodné i pro pěstování v oblastech s poměrně chladnou zimou. Pro pěstování v tropech je tento typ čajovníku

působí blahodárně na zažívací trakt a je nesporné, že navozuje příjemnou pohodu a podporuje duševní i fyzickou činnost přičemž nemá na lidský organizmus žádný negativní vliv. Má vliv na centrální nervovou soustavu. Podporuje srdeční činnost a rozšiřuje mozkové cévy, což může odstranit bolesti hlavy a únavu. Člověk je svěží a lépe si vybavuje myšlenky a vzpomínky. Čaj má i mnoho léčivých vlastností a dá se dobře kombinovat s celou řadou léčivých rostlin, které mohou jeho blahodárné účinky na člověka znásobovat. K jeho dochucování se používají i jiné přísady – včelí med, vitamíny, ovocné šťávy, koncentráty aj. Čaj neprobíjen svým obsahem kofeinu, ale celým komplexem biologicky aktivních látek.

Čaj obsahuje asi 130 chemických látek. Obsahuje také přírodní antioxidanty, které pomáhají v boji proti rakovině a příznivě působí jako prevence proti tvorbě zhoubných nádorů. Prospívá zubům, brání vzniku zubního plaku, kdy polyfenoly v něm obsažené vážou bakterie v ústech dříve, než se plak vytvoří. Je přirozeným zdrojem fluorových sloučenin, zabraňuje tak vzniku zubního kazu. Obsahuje vitaminy skupiny B, vitaminy A, C, E, a P. Vitamin P s vitamínem C přispívají k hromadění kyseliny askorbové a zvyšují imunitní schopnost organizmu. Dále obsahuje niacin, kyselinu listovou, mangan a další prvky. Důležité je, že spařením se tyto látky neznehodnocují. Zelený čaj má desetkrát víc vitamínů než čaj černý. Čajové katechiny normalizují činnost střevní mikroflory. Silný čaj se používá jako první pomoc při otráveních organizmu, čajové obklady mírní bolesti a horečku při slunečním úžehu. Zklidňuje cévní systém, rozšiřuje cévy, mírní křeče a podporuje krevní oběh. Snižuje rovněž hladinu cholesterolu v krvi a krevní tlak.

Kofein, dříve označovaný jako tein je významnou složkou čaje. Je to rostlinný

skupiny odrůd citroníku a to odrůdy s obvyčejnými, kyselými plody a odrůdy se sladkými plody tzv. bezkyselinové citrony.

CYPHOMANDRA BETACEA - RAJČENKA

Rod Cyphomandra patří do čeledi Solanaceae, stejně jako rajče a Physalis, má asi 30 druhů ale nejznámější a nejrůznější je C. betacea. Pochází z vysokohorských And (subtropické oblasti Peru a Brazílie) a pěstuje se plantážnický v Austrálii, Novém Zélandě a v mírném tropickém pásmu Afriky. Je to nízký keř vysoký stále zelený keř výšky 2 – 4 metry s bylinnými větvemi, s velkými, dlouhými 15 – 20 cm listy, srdčitymi oválnými, mírně pístnatými. Po rozemnutí nepřijemně voní, páchnou stejně jako bramborová nať. Květy jsou typicky lílkovité, jsou podobné květům brambor. Na dlouhých stopkách ve shlucích se narůžověle voňavé květy druhým rokem objevují po celý rok.

Plody jsou mnohosemenné bobule 5 i více cm dlouhé, tvaru zašpičatělého slepičího vejce. Mají tak jako rajčata tenkou, ve zralosti purpurovou nebo

Citroníky jsou citrusy, které by měli začínající citrusáři přednostně pěstovat. Jsou to odolné rostliny, které hodně vydrží, jsou nenáročné, nevyžadují vysoké teploty, jsou obaleny celoročně vonnými květy, které voní po celém bytě. Dobře se pěstují v nádobách.

Žlutočervenou, hladkou, lesklou slupkou. Rajčenka je remontanťní a tak je možné vidět současně všechna stadia plodnosti současně: květy, nezralé i zralé plody, které jsou na dlouhých stopkách. Dužnina je pevná rosolovitá, je možné ji lehce rozříznout a sloupnout. V našich domácích podmínkách se osvědčilo rozřeznutí, pocukrování a následné vyzlíchování. Semínka jsou drobná,

subtropech 3x v roce nebo i permanentně. Proto na mnoha rostlinách jsou vidět květy, násady i dozrávající či zralé plody.

Citrony se nesklízí v době plné zralosti – dozralé - protože zráním se kyselost nezvyšuje, nejcennější na citroníku je právě ta kyselost. Sklízí se podle velikosti. Na to mají kalibrační kroužky. Takže diferenciací plodů je nejdříve podle velikosti a teprve poté podle vybarvení. Úrodnost citroníků na plantáži je vysoká, průměrně 500 až 700 citronů z jednoho stromu za rok. Literatura uvádí, že bylo rekordně sklizeno 2 – 3.000 citronů z jednoho stromu.

Citroníky mají kulovitou nebo kulovité vytaženou nepravidelnou korunu se silnými a obvykle i trnitými větvemi. Existují i beztrnité odrůdy. Listy jsou světle zelené, oválné až elipsovité oválné 6 – 12 x 3 – 6 cm velké, zakončené špičkou. Řapík je bez křídel a je výrazně odčláňovaný od čepele jednotlivé nebo v řídkých latách. V paždí listů vyrůstají jednotlivé nebo i v řídkých latách oboupohlavné, vonné, velké květy. Rozevřená koruna má průměr 4 až 5 cm, korunní lístky jsou zvencí purpurové, uvnitř bílé. Rozkvetlé květy se na noc uzavírají. Plody – citrony – jsou bobule 7 až 12 cm vysoké, které jsou po dozrání žluté nebo zelené s různou intenzíou vybarvení. V apikální části jsou obvykle vytažené v bradavku, která je oddělena částečnou nebo úplnou areolou (brázdičkou), u stopky bývají zaškrčené. Perikarp je obtížně loupatelný, vonný. Dužninu tvoří 8 – 10 nesnadno loupatelných segmentů, které obsahují semena. Použití citronů je značné od přímé konzumace v džusech a k ochucení potravin. Perikarp je využitelný, k výrobě výrobě voňavek, likérů, suší se proslazený a využívá se v potravinářství.

Pěstitelé rozlišují v běžné praxi 2 velké



kofeinu dostavuje prakticky ihned a u čaje asi po 10 – 15 minutách a vrcholí za 15 – 45 minut. Kofein zahání únavu ale také stimuluje metabolismus a vyměšování moči, zlepšuje činnost ledvin, povzbuzuje srdce i plíce a tím dodává do mozku více krve. Kofein zvyšuje postřeh a koncentraci

Škůdci je čajovník napadán výjimečně a málo. Jina poškození jako plísňě se mohou vyskytovat při nedostatečném větrání uzavřených prostor, houbové choroby koření se mohou vyskytnout při přemáčení kořenu.

CITRONÍK - CITRUS LIMON

Původ a rozšíření: Původ citroníku nebyl dosud s jistotou zjištěn. Všeobecně se předpokládá, že pochází z východní podhimalajské oblasti, kde byly nalezeny formy, které jsou citroníku velice blízké. Nyní citroník - subtropický stále- zelený, 3 – 6 m vysoký strom se pěstuje ve všech vhodných oblastech subtropů, s největší produkcí v USA, Mexiku, Argentině, Itálii, Řecku, Španělsku, Turecku, Indii.

Ekologické nároky: Citroník je rozšířen hlavně v subtropických oblastech s mírnou zimou, kde dlouhé vegetační období působí příznivě na nasadu a zrání plodů stále kvetoucích stromů kde také odpadá nákladná ochrana proti nepříznivým zimním teplotám. Citroník je citlivý k chladu a pokles a k – 3 až -5°C za vegetace vede ke značnému poškození násady květů i plodů. Mimo subtropy běžné kultivary citroníků nejsou tak kvalitní a většinou se musí zpracovat na místě sklizně. Na půdu nemá citroník zvláštní požadavky je citlivý na zasolení půdy a nesnáší přemokření kořenu.

Citroník lze dobře množit generativně – semeny i vegetativně. Semeny se moc nemnoží, protože semenáče plodí velmi

pozdě. Nejčastěji se množí řízkováním. Rizky se získávají z jednoletého přírůstu vybraných, výkonných a zdravých matečných stromů. Řeže se na 3 listy. Na bázi se šikmo seříznou, spodní list se odstraní a zbylé dva listy se zakrátí (aby se snížil odpar). Poté se zapíchají do pěstebního substrátu (rašelina + písek v poměru 1:1) a zakoření při teplotě 20 - 25°C cca do měsíce. Plodnost řízkovanců je nižší, mají mělčí kořenový systém s náchylností na přesychnání kořenu a proto se citroníky nejvíce množí očkováním na pravokojenné semenáče vybraných podnoží. Očkovaní mají vyšší plodnost. Očkovaní využívají jako semenáče pomerančovníku, palestinského sladkého lajmu, rough lemonu, v subtropích s chladnou zimou je vynikající podnoží Poncirus trifoliata. (odolná podnoží, která zvyšuje chladuvzdornost naroubované rostliny).

Citroník lze dobře množit generativně – semeny i vegetativně. Semeny se moc nemnoží, protože semenáče plodí velmi pozdě. Nejčastěji se množí řízkováním. Rizky se získávají z jednoletého přírůstu vybraných, výkonných a zdravých matečných stromů. Řeže se na 3 listy. Na bázi se šikmo seříznou, spodní list se odstraní a zbylé dva listy se zakrátí (aby se snížil odpar). Poté se zapíchají do pěstebního substrátu (rašelina + písek v poměru 1:1) a zakoření při teplotě 20-25°C cca do měsíce. Plodnost řízkovanců je nižší, mají mělčí kořenový systém s náchylností na přesychnání kořenu a proto se citroníky nejvíce množí očkováním na pravokojenné semenáče vybraných podnoží. Očkovaní mají vyšší plodnost. Očkovaní využívají jako semenáče pomerančovníku, palestinského sladkého lajmu, rough lemonu, v subtropích s chladnou zimou je vynikající podnoží Poncirus trifoliata. (odolná podnoží, která zvyšuje chladuvzdornost naroubované rostliny).

Většina kultivarů kvete vícekrát. V

VÝSTAVA CITRUSŮ A JINÝCH SUBTROPICKÝCH ROSTLIN CK BRNO VE DNECH 23 -25.10.2015 BOTANICKÁ ZAHRADA MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ NA UL. KOTLÁŘSKÁ

tranšemi, hlubokém pařeníšti nebo v zemi zapuštěném skleníku, který na zimu zakryjeme okny, rohožemi ev starými koberci s krycí folii k udržení teplot kolem 0°C. Přitom můžeme očekávat i vlastní sklizeň a pokoušet se o výrobu vlastního nebo některého z četných druhů čajů. ňuje a pozvolna vstřebává. Nejvíc kofeinu je v černém čaji, méně v čaji oolongu nejméně, asi třetina oproti černému čaji je v zeleném čaji. Šálek čaje obsahuje 10 – 30 mg kofeinu zatímco šálek kávy obsahuje 100 - 150 mg kofeinu. Při pití kávy se účinek kofeinu dostavuje prakticky ihned a u čaje asi po 10 – 15 minutách a vrcholí za 15 – 45 minut. Kofein zahání únavu ale také stimuluje metabolismus a vyměšování moči, zlepšuje činnost ledvin, povzbuzuje srdce i plíce a tím dodává do mozku více krve. Kofein zvyšuje postřeh a koncentraci.

místnosti, kde udržíme teploty kolem 10°C. Čajovníky je možné úspěšně pěstovat v tzv. tranšemi, hlubokém pařeníšti nebo v zemi zapuštěném skleníku, který na zimu zakryjeme okny, rohožemi ev starými koberci s krycí folii k udržení teplot kolem 0°C. Přitom můžeme očekávat i vlastní sklizeň a pokoušet se o výrobu vlastního nebo některého z četných druhů čajů. ňuje a pozvolna vstřebává. Nejvíc kofeinu je v černém čaji, méně v čaji oolongu nejméně, asi třetina oproti černému čaji je v zeleném čaji. Šálek čaje obsahuje 10 – 30 mg kofeinu zatímco šálek kávy obsahuje 100 - 150 mg kofeinu. Při pití kávy se účinek kofeinu dostavuje prakticky ihned a u čaje asi po 10 – 15 minutách a vrcholí za 15 – 45 minut. Kofein zahání únavu ale také stimuluje metabolismus a vyměšování moči, zlepšuje činnost ledvin, povzbuzuje srdce i plíce a tím dodává do mozku více krve. Kofein zvyšuje postřeh a koncentraci

6,0. Když dosáhnou semenáčky výšky 15 cm tak poprvé zaštipujeme vrchol. Z vegetativních způsobů rozmnožování se používá nejčastěji řízkování i očkování na semenáče vlastního dřevu. Možné je rovněž hřížení a množení odkopky. Řízky k množení čajovníku je vhodné řezat nejlépe na jaře nebo také na podzim. Z výhonků se odstraňují jak vrcholová měkká část, tak i spodní příliš dřevnatá část. Ze střední části výhonu se řežou zpravidla jednotlivé řízky o délce asi 30 mm. Mírně šikmý spodní řez vedeme po odříznutí listu se stopkou pod pupenem, vrchní řez provedeme rovný asi 10 mm nad vrchním pupenem s ponechanou zakrácenou listovou čepeří. Upravené řízky, ošetřené stimulatorem se napichají do množárenského substrátu, složeného v poměru 1:1 z rašeliny a písku. V množárně musí být spodní teplota 25 – 27 °C a 90% vlhkost, kde řízky zakořeňují za 6 - 8 týdnů. Plantáže se zakládají na panenských půdách nebo i na dřívě obdělávaných kulturách pěstovaných buď přímým výsevem semen do plantáže, často do tzv. špalíru a nebo se vysazují sazenice cca 50 cm vysoké, které před výsadbou byly několikrát zaštipované, aby dobře většily. Po výsadbě je nezbytný pravidelný řez čajovníkových keřů, kterým ovlivňujeme tvorbu mladých letorostů (flešů), výši a kvalitu budoucích výhonků. Velmi důležité je hnojení porostů. Čajovníková plantáž je dlouhodobá kultura, která může plodit 40 – 100 let a při každoročně sklizeném množství zelené hmoty je pravidelné hnojení nezbytné. Velmi účinné je hnojení organickými hnojivy. V kultuře nemůžeme použít hnojiva obsahující vápník.

V menším rozsahu můžeme čajovníky pěstovat také v nádobách, kdy ve vegetačním období mohou růst ve stínu na zahradě nebo i na balkoně, avšak přezimování musí být v místnosti, kde udržíme teploty kolem 10°C. Čajovníky je možné úspěšně pěstovat v tzv.



**VÝSTAVA CITRUSŮ A JINÝCH SUBTROPICKÝCH ROSTLIN
 CK BRNO VE DNECH 23.-25.10.2015
 BOTANICKÁ ZAHRADA MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ
 NA UL. KOTLÁRSKÁ**



**VÝLET CK 20.05.2015 -Návštěva zahradnictví
 pana Lejse**

