

POMERANĚOVÁ• DĀ½US - VĀ E O NĀŠM

ĀšterĀ½, 16 srpen 2016

NĀkteĀ™í jej povaĀ¾ují za souĀ•ást dokonalé snídanĀ, jiní ho popíjejí v prĀbĀhu dne v rámci pitného režimu. Jak kvalitní a co nabízejí Āeské obchody? Odvíjí se cena od kvality? OdpovĀdí na tyto otázky pĀ™inesly laboratorní analýzy, ke kterým jsme odeslali 22 dĀ¾usĀ z koncentrátu. Výsledky pĀ™inesly dobré zprávy.

Jen málokoho pĀ™ekvapí informace, Ā¾e vĀtšina pomeranĀových dĀ¾usĀ, které mĀĀ¾eme v ĀĚesku vloĀ¾it do košíku, pochází z koncentrátu. Nejde tedy o ĀerstvĀ vylisované dĀ¾usy z pomeranĀĀ, ale o výrobky, které vznikly naĀ™edĀním zahuštĀné šĀýavy do pĀvodní podoby. PĀ™ímo vylisovaný dĀ¾us (nebo také pĀ™ímá š se po vylisování a pĀ™ípadné pasteraci rovnou stĀí do láhví nebo krabic. Proces odpaĀ™ování (koncentrace) a následné naĀ™edĀní u tohoto výrobku neprobíhá (viz odstavec Hustá redukce). NĀkdy mĀĀ¾e být pro spotĀ™ebitele obtíĀné od s pĀ™ímo lisovaného dĀ¾usu a dĀ¾usu z koncentrátu odlišit. Poznat pĀ™ímo lisovanou šĀýavu na první pohled podle toho, Ā¾e má kratší trvanlivost a je nároĀnĀjší na skladovací podmínky, proto ji v prodejnách najdete v chladniĀce. Oba typy výrobkĀ mají společné, Ā¾e nesmĀjí obsahovat pĀ™ídané cukry ani jiné pĀ™ídané látky, vyjma kys askorbové a citrónové. Vyhláška Ā. 335/1997 Sb. mluví o dĀ¾usech z koncentrátu jako o „ovocné nebo zeleninové šĀýavy“, která se získává z „koncentrované ovocné nebo zeleninové šĀýavy opĀtovným doplnĀním takového podílu pitné vody, jaký byl odstranĀn pĀ™í koncentraci“. Dodává ještĀ, Ā¾e „aroma, duĀňina a buĀky získané vhodnými fyzikálními prostĀ™edky ze stejného druhu ovoce m být do šĀýavy vráceny“. PĀ™ímo lisovanou ovocnou a zeleninovou šĀýavu legislativa popisuje jako „z kvasitelný, ale nez kvašený výrobek získaný z jedlých Āástí zralého a zdravého, Āerstvého, chlazeného nebo zmrazeného ovoce nebo zeleniny“. V pĀ™ípadĀ pomeranĀového dĀ¾usu se jedlou Āástí rozumí oranĀřová duĀňina

Mnoho tvĀĀ™í ovocného nápoje Legislativa rozdĀluje nealkoholické nápoje do nĀkolika skupin. Do první patĀ™í jiĀ¾ zmiĀované ovocné a zeleninové šĀýavy (tedy dĀ¾usy), které neobsahují cizí pĀ™ímĀsi, jako jsou napĀ™íklad neĀis nebo zbytky z ovoce po lisování. Jsou-li vyrobeny z koncentrátu, musí se to spotĀ™ebitel doĀíst z viditelného oznaĀení blízko názvu výrobku. Tento typ výrobkĀ je podle vyhlášky jediný, který smí nést oznaĀení „dĀ¾us“ nebo „juice“, pĀ™ípadnĀ „stoprocentní“ Āi „100%“. Druhou skupinu tvoĀ™í nektary, kte musejí obsahovat minimĀnĀ od 25 do 50 % ovocné šĀýavy v závislosti na typu ovoce. V pĀ™ípadĀ nektarĀ z pomeranĀĀ Āiní minimĀlní povinný podíl 50 %, zbytek pĀ™edstavuje pĀ™ídaná voda, pĀ™ípadnĀ cukr nebo náhr sladiidla a vybrané potravinĀ™ské kyseliny Āi vitamíny. MinimĀlní podíl ovocné sloĀ¾ky však musí obal uvádĀt ve stejném zorném poli, jako je název výrobku. I nektary se mohou vyrábĀt z koncentrátĀ ovocných šĀýav, a Āasto se tak také dĀje. TĀ™etím typem je takzvaný nealkoholický nápoj ochucený, který zahrnuje ovocné a zeleninové nápoje, limonády, minerální ochucené vody, pitnou vodu ochucenou a pramenitou vodu ochucenou. V podstatĀ jde o nápoje, ve kterých hlavní roli hrají voda, cukr, pĀ™ípadnĀ ovocná šĀýava z koncentrátu a oxid uhlíĀitý. PouĀení z minulosti? V našem testu jsme se zamĀĀ™ili na nej-vyšší kategorii nealkoholických nápojĀ, tedy na dĀ¾usy. V nedávné minulosti se 100% pomeranĀové dĀ¾usy stávaly pĀ™edmĀtem falšování. Státní zemĀdĀlská a potravinĀ™ská inspekce pĀ™í kontrole v roce 1996 zachytila jako nevyhovující celou tĀ™etinu dĀ¾usĀ z pomeranĀĀ. V na jejich kráse byly pĀ™ídané cukry, barviva, aroma a s tím spojený nízký podíl ovoce. V posledních 15 letech se ĀĀádné kau okolo falšování pomeranĀových dĀ¾usĀ neobjevily, pĀ™esto není od vĀci Āas od Āasu nĀkteré jistoty provĀĀ™í poslali do laboratoĀme 22 vzorkĀ a nechali je podrobit zkouškám, které by na pĀ™ípadné nešvary výrobcĀ poukázaly. Reklama na samozĀ™ejmost DĀ¾usy, aĀ v podobĀ pĀ™ímo lisovaných šĀýav nebo šĀýav z koncentrátu, se stĀĀejí do nápojových kartonĀ, plastu, pĀ™ípadnĀ do skla. Svými více Āi ménĀ nápaditými obaly pĀ™es potenciální kupce o nejlepší kvalitĀ slovy i obrázky šĀýavnatých citrusových plodĀ. Na nĀkterých se lze doĀí kolik vymaĀkaných pomeranĀĀ se v krabici nachází, jiné upozorĀují na dávku vitamínu C – to jsou informace, které nelze považovat za zavádĀjící nebo matoucí, byĀ jejich pravdivost nemĀĀ¾eme bez pomoci laboratoĀme ovĀĀ™it. Oba testovaných výrobkĀ (Hello 100% PomeranĀ, Kapito PomeranĀ 100% z Coopu a Albert quality 100% pomeranĀ) vš nesou v hlavním zorném poli informaci, Ā¾e neobsahují konzervanty. Podle legislativy ovšem dĀ¾usy ve spotĀ™ebitelském balení konzervĀní látky ani pĀ™ídaný cukr vĀbec obsahovat nesmĀjí. Výrobce dĀ¾usu Aro 100% p

z Makra také tvrdí, že je „bez chemické konzervace“, poznámku však uvádí o poznání menším písmem na boční straně krabice spolu s dalšími informacemi o výrobku. Podobný přístup zvolil výrobce pomerančové šťávy Vik, který navíc dodává, že výrobek neobsahuje přidávaný cukr. Na takové označení lze pohlížet jako na porušení evropského nařízení č. 1169/2011, ve kterém se uvádí, že informace na potravinách nesmí být zavádějící zejména výslovným zdrazňováním „přirozenosti nebo nepřítomnosti určitých složek“; „in“, pokud mají všechny obdobné potraviny ve skutečnosti stejné charakteristiky. Šalamounsky se z nastavených pravidel vyvlékly dvě druhy Toma 100% pomeranč a Relax 100% Pomeranč, které tvrzení o konzervantech na svých obalech vztáhly obecně na všechny druhy. Proto poznámkami typu „100%“ a „šťáva“ neobsahují umělá aroma, umělá sladidla, umělá barviva ani konzervanty, respektive „v souladu s legislativou“ a „šťáva“ neobsahují konzervanty ani umělá barviva; nařízení o označení neporušují. Hustá redukce koncentrát nejastěji pochází ze stejné země jako pastované pomeranče. Vyrábí se odpařováním vylisované šťávy. Vzniklý hustý sirup se zamrazí a exportuje do zemí, kde se do něj odpařená voda doplní, přičemž se do vzniklého džusu vrátí přirozené aroma, které během přechodu koncentrace vytváří. Transport koncentrátu představuje skladnost a ekologičnost; zřejmě přitom přímé emisování nádob tak obchodovaného, jako je pro pomerančová šťáva. Výsledný džus by měl podle zmiňované nápojové vyhlášky vykazovat smyslové, fyzikální, chemické a výživové vlastnosti odpovídající přímým hodnotám přímé šťávy získané z těchto druhů ovoce nebo zeleniny. Poselství z laboratoře Nechali jsme prověřit, zda se lze 100% spolehnout na 100% obsah ovocné šťávy. Přímý výrobek džusu z koncentrátu by se totiž teoreticky mohl stát, že výrobce přímě do koncentrátu vody, než kolik v něm opravdu chybí, a dosadí výrobek cukrem. Zjistit, kolik ovoce džus obsahuje, znamená nejprve v jeho vzorku změnit a analyzovat mnoho parametrů. Ovocný podíl se pak na základě těchto hodnot vypočítá. Výsledné podíly pomeranče se pohybovaly od 93 (Linea Nivnice 100% Orange Juice) do necelých 106% (Rauch Happy Day 100% Orange). Hodnot nad 100% se přímými výpočty na základě laboratorních měření běžně dosahuje. U všech vzorků podíl ovoce je totiž třeba počítat s 20% nejistotou měření, proto že na dílčí parametry pomeranče například sluneční světlo, kvalita vody, období sklizně a odrůda. Velmi dobré známky bychom udělili pouze v případě vypočtený podíl ovoce dosahoval alespoň 125%. Falšování nápojů nepotvrdilo ani měření sacharózy, glukózy, fruktózy a sorbitolu. Naměřené hodnoty cukru se pohybovaly ve vyhraněných mezích typických pro pomerančový džus, obsah cukru se nejastěji nacházel okolo 9g na 100ml, proto bychom měli mít na paměti, že dvě deci džusu představují významný podíl z maximálně 25gramového denního příjmu, který doporučuje Světová zdravotnická organizace. Kolikrát lze pomeranč lisovat? U šťávy z citrusů se jako jedno z možných falšování uvádí přidávání šťávy z takzvaného druhého lisování. Jde o postup, kdy se vymačkané pomerančové zbytky z prvního lisování promyjí vodou a následně znovu vylisují. Získaný extrakt se přidá do šťávy vylisované napoprvé. Doprovodným jevem takového postupu bývá, že se v džusu nacházejí vyšší hodnoty látky zvané hesperidin. Vysoké hodnoty hesperidinu se také mohou vyskytovat v džusech z výroby, kde je na lisu nastaven příliš vysoký tlak, aby se zajistila větší výťažnost. Hesperidin se přirozeně vyskytuje v bílé části kůry a jeho vyšší podíl bývá spojován s hořkou chutí nápoje. Zároveň však jde o přirozený antioxidant. Má tedy příznivý účinek na lidské zdraví, proto že omezuje aktivitu volných radikálů, čímž působí proti chorobám způsobeným oxidačním stresem. I v tomto parametru všechny druhy obstály, žádný z nich neobsahoval hesperidinu výrazně víc než je obvyklé. Neudělovali jsme proto horší hodnocení než dobré. Sklenka plná zdravím. Velkým argumentem pro pití pomerančových džusů je vysoký obsah vitamínu C. Doporučený denní příjem je 80mg, kuřáci by si měli „céčka“ doplnit více; některé zdroje uvádějí, že s každou cigaretou by se denní příjem navýšil o 25mg. Vitamín C neboli kyselina askorbová (přesněji L-askorbová) patří mezi důležité substance pro funkci organismu. Urychluje hojení, pomáhá vstřebávat minerály a působí protizánětlivě. Není výjimkou, že namísto požívání přirozených zdrojů jídla lidí sahá právě po sklenice džusu. Obsah vitamínu C ve 100% prvního vymačkané šťávy z pomeranče je zhruba 50mg, ale přisobením tepla a světla mizí. Zpracování pomerančové šťávy a následná pastace tedy vitamín C výrazně redukuje, proto jej někdy výrobci do nápojů přidávají. Na obsah vitamínu C má také vliv i doba, která výrobku zbývá do konce minimální trvanlivosti. Čím je delší, tím více vitamínu C lze uvnitř okečovat. Obsah vitamínu C v džusech jsme tedy pro zajímavost také nechali laboratorně přeměřit. Na celkové hodnocení ale vliv nemá. Ve vzorcích, které jsme odeslali k analýzám a které přímě vitamínu C neuváděly, se ho nacházelo od 25 mg/100ml šťávy (Cappy Pomeranč 100% džus) do 51 mg/100ml (Solevita Orange Juice). Pomerančová šťáva Vik deklarovala jako jediná přídavek kyseliny askorbové jako antioxidantu, proto jsme nebyli překvapeni naměřenou hodnotou – 119 mg/100ml.

Za objevitele pomerančového koncentrátu je považován americký vědecký tým C. D. Atkinse, Edwina L. Moorea a L. G. McDowela, který na objednávku tehdejšího zástupce producentů a výrobce Florida Citrus Commission vyvinul a v roce 1947 představil optimální mražený koncentrát, po jehož následní vznikla pomerančová šťáva plná chuti. O vylepšení koncentrátu s malým podílem přidané první šťávy odstartoval citrusovou producentskou expanzi na Floridu i novou éru výroby džusu v USA. S mraženým pomerančovým koncentrátem se obchoduje také na komoditním trhu. Jeho cena na burze se v uplynulém roce pohybovala zhruba od 2,30 do 3,40 dolaru za kilogram. Mražený koncentrát, ovšem za zcela „neburzovní“ ceny, lze přímě trošce pátrání zakoupit i na českých e-shopech. Chuťové buňky zaplesaly důležitou součástí našeho hodnocení bylo posouzení džusu po stránce smyslové. Výrobky z pomeranče senzorycky vyhodnotilo deset laboratorních pracovníků přímě jako dobré, nezaznamenali u nich výraznější odlišnosti. Nejlepší známky byly uděleny za vzhled a barvu a za konzistenci, které nejvíce odpovídaly představě hodnotitelů o kvalitní pomerančové šťávě. Většinou mezi jednotlivými vzorky zaznamenali v příjemnosti vůně a chuti, kterou někdy popisovali jako hořkou, trpělivou, kyselejší nebo naopak nevýraznou. Celkově se od zbytku testovaných vzorků odlišoval džus Granini Pomeranč, který obsahuje ve srovnání s ostatními velké množství dužniny, což nákte přímě neocenili. Pravdou je, že po

nemáte vyšší obsah duš4niny v dš4usu rádi, z obalu výrobku Granini se o nšm na první pohled nedozvíte. Be výšitek mš4eme po našem testu shrnout, š4e 100% pomeranšové dš4usy na šeském trhu jsou kvalitní a záleš na smyslových preferencích kaš4dého spotš4ebitele, kterému z nich dá pš4ednost. Dš4usové finty Chcete-li koupit 100% mšli byste být obezš4etní. Výrobci dš4usš4 vyšli z našeho testu s šistým štítem, ovšem moš se nechat nachytat zcela v mezích platné legislativy, existuje stále dost. Staší chvíle nepozornosti a místo dš4usu se mš4š ve vaší chladnišce objevit napš4íklad nápoj, který ovoce vidšl sotva z rychlíku. Výrobky, které dš4usy pš4ipomínají nezš4ídka vyuš4ívají své obaly jako mimikry a nenápadnš stojí vyrovnané mezi opravdovými 100% š4šávy. Velko krabicí, podobnou cenou, avšak jen se 4šovocné š4šávy snadno zmatou napš4íklad výrobky Caprio nebo Zeus (Maspex Czech, s. r. o.). Pokud spotš4ebitel nástrahy obalu neodhalí v obchodš, o rea-litš jej pš4esvšd chuš4 zakoupeného nápoje, která se od dš4usu výraznš liší kvšli pš4idanému cukru a náhradním sladidlšm. Podobnš klame tšlem i ovocný nápoj Pfanner Blut Orange. Jeho balení se prakticky nijak neliší od 100% dš4usu stejného výrobce, uvnitš se však nachází jen 40š4 š4šávy z pomeranše spolu s pš4idaným cukrem, aromatem a dalšími koncentráty, ješ4 nápoj barví na šerveno. Dokonalé mimikry jsme našli u výrobku Tesco Value Orange drink, který mš4še klamat oznašením š100š4 na boku krabice. 100š4 však v tomto pš4ípadš neznaší ovocný podíl, ale garanci spokojenosti s výrobkem. Není bez zajímavosti, š4e stejnou garanci výr u 100% dš4usš4 neposkytuje. Pš4ekvapením byl i výrobek Pure Smooth Orange Juice znašky Iceland, který je pasterovaný dš4usem z koncentrátu, prodává se v bš4šném nápojovém kartonu, avšak výrobce jej nabízí v chladicích pultech a pš4ikazuje skladovat v chladnišce. Doba spotš4eby odpovídá zhruba dobš typické pro pš4ímé š4šávy.

Publikováno v šasopise 7/2016(tam najdete i tabulky s výsledky testš)