

Letní zeleninová úroda chutně a bezpečně aneb nastala sezóna s tradičním dotazem „Nechceš cuketu?“

Cuketa, miláček letní kuchyně – univerzální, lehká, nenáročná na přípravu a skoro vždy po ruce, ať už z vlastní zahrádky, nebo z přebytků od sousedů. Jenže! Tu a tam se objeví znepokojující titulek, že cuketa někomu pěkně „zavařila“. Může být tato oblíbená zelenina skutečně nebezpečná, nebo jde jen o „kulinární kachnu“?

V článku se dozvíte, co jsou kukurbitaciny, proč cukety někdy zhořknou, jak poznat, že něco není v pořádku, co dělat, když neposlechneme varování jazyka a hlavně, jak si cuketu vychutnat bez obav.

Co jsou to kukurbitaciny a proč o nich slyšíme především v létě?



Léto je hlavní období sklizně tykvovitě zeleniny (čeleď *Cucurbitaceae*), kam patří nejen cukety, ale také dýně, okurky, melouny a další. V tomto období se také často objevují dotazy na její bezpečnou konzumaci, co dělat při změně chuti oblíbené zeleniny a případně co dělat po její konzumaci.

Kukurbitaciny jsou **látky**, přesněji přirozené sekundární metabolity, **hořké chuti**, odvozené od názvu příslušné čeledi, které **slouží** rostlinám **jako obranné látky**. Typicky se vyskytují u tykvovitých, ale můžeme je nalézt i u jiných čeledí (brukvovité, prvosenkovité, růžovité aj.). Obsah kukurbitacinů se mezi jednotlivými druhy rostlin liší. U některých druhů vznikají již v děložních lístcích, u většiny rostlin je nejvyšší akumulace kukurbitacinů ve vegetativní fázi v kořenech a listech, v reprodukční fázi pak v plodech, případně v kořenech.

Asi znáte **okrasné tykve**, které **můžeme právě díky kukurbitacinům obdivovat**. Škůdci a predátoři (např. larvy hmyzu) si na jejich hořké chuti totiž moc nepochutnají. Aby tykvovitá zelenina nebyla jen pastvou pro oči, ale i pro žaludek, **šlechtěním se podařilo schopnost tvorby hořkých látek ve srovnání s divokými kultivary snížit** a získat tak jedlé zástupce. Ale pozor! **Pokud vystavíme jedlé druhy tykvovitě zeleniny stresu** (suchému, horkému počasí, nedostatku vláhy, velkým teplotním výkyvům, napadení škůdci a plísňemi, či nevhodnému skladování apod.), hořce nám to oplatí, protože **kukurbitaciny je schopná zase začít produkovat**. Nejcitlivější na tuto změnu se ukazují cuketa, patizón a špagetová dýně. Tykvovitě druhy jsou navíc cizosprašné, proto **riziko** tvorby kukurbitacinů v jedlých druzích **hrozí i v případě zkřížení s okrasnými druhy** (hybridizace). Navíc na základě toho, jak rostlina vypadá, nelze od sebe odlišit jedlý a nejedlý plod, proto může snadno dojít k záměně. Nepěstujte z tohoto důvodu blízko u sebe jedlé a okrasné druhy a buďte také obezřetní u semen vlastních či z neověřeného zdroje.

Cuketa: přítel na talíři nebo riziko v přestrojení?

Nehořké (bezkukurbitacitové) verze cukety se rozhodně bát nemusíte. Ta hořká ale vhodná a bezpečná být nemusí. Kukurbitaciny mohou totiž působit na lidský organismus i toxicky. Podle studií na živých organismech je uváděná toxicita kukurbitacinů v rozmezí 2 až 12,5 mg/kg. Tyto látky jsou navíc stabilní a vařením či mražením se jejich obsah nesníží.



Při konzumaci kukurbitacinů záleží jak na jejich snědené dávce, tak i na vnímavosti daného jedince. Požití může proběhnout bezpříznakově, s lehkými příznaky, ale lze se setkat i se závažnými průběhy. Toxické projevy se objeví poměrně rychle, maximálně v řádu jednotek hodin po konzumaci. Příznaky

jsou typicky spojeny s trávicím traktem, kde se mohou objevit křeče v břiše, bolesti břicha, zvracení, průjem s rizikem případné dehydratace. Mezi další příznaky můžeme zařadit bolest hlavy, slabost, hypotenzi, tachykardii a další. Příznaky přetrvávají max. několik dní. Neexistuje léčba specifickým protijedem, je tak k dispozici pouze **léčba symptomatická**, která mírní příznaky.

Na kukurbitaciny není vhodné ale nahlížet pouze negativní perspektivou, jelikož tyto látky jsou dnes v zájmu lékařského výzkumu pro své biologické vlastnosti s potenciálem při vývoji léků na zánětlivá, onkologická a kardiovaskulární onemocnění, případně i u léčiv na diabetes mellitus typu II.

Otrava cuketou? Spíše výjimka než pravidlo.



Přestože **otrava** po konzumaci hořkých cuket **byla skutečně zaznamenána** a v několika případech si vyžádala hospitalizaci, nebo měla vážnější průběh, **jde v celkovém měřítku spíše o vzácné případy.**

V roce 2024 byl v odborném periodiku publikován **jeden český případ otravy** 54leté ženy ze Zlínska po konzumaci pečené cukety s chlebem, která se projevila silnými bolestmi břicha, zvracením, krvavým, vodnatým průjemem, hypotenzí, zvýšenými hladinami jaterních enzymů (transamináz), otokem a záněty orgánů v břiše, poškozením jater. V ostatních zemích je počet případů podobný a pohybuje se v rámci jednotek případů. V Německu byl klinicky zdokumentovaný případ otravy v roce 2020, a to u 66leté ženy s příznaky tachykardie, hypotenze, dehydratace, nevolnosti, zvracení aj. V německých médiích pak v roce 2024 byl popsán případ otravy 67leté ženy a dříve, v roce 2015, pak případ otravy manželského páru (muž 79 a žena 80 let) po konzumaci hořkého cuketového guláše, který pro muže bohužel skončil fatálně. Úmrtí však dle Bundesinstitut für Risikobewertung (Spolkový institutu pro hodnocení rizik) nebylo oficiálně hlášeno toxikologickým úřadům a nebylo tak odborně zdokumentováno.

Klinicky a laboratorně byla naopak potvrzena otrava u staršího páru z Nizozemska, kteří zkonsumovali dvě sousta hořkého zapečeného pokrmu z domácí cukety. Do dvou hodin se objevila nevolnost, zvracení a průjem. Potíže byly konzultovány s lékařskou službou, která doporučila hydrataci tekutinami a opětovný kontakt s lékařskou službou, pokud by se symptomy zhoršovaly. Následující den se žena zotavila, ale muž měl přetrvávající těžké gastrointestinální potíže, kterým nakonec podlehl. Přítomnost toxinů byla potvrzena analýzou samotného pokrmu i domácích cuket ze zahrady. Francouzská studie z let 2012–2016 zaměřená na nežádoucí účinky po konzumaci nejedlých tykvoovitých druhů, k jejichž záměně s jedlými druhy někdy dochází, nezaznamenala žádné úmrtí ani těžký případ.

Hořká chuť = stop konzumaci! Co dělat, když už jste to snědli?



Nepropadejte panice. Nedoporučuje se vyvolávat zvracení. Buď se nestane nic, nebo se během několika hodin mohou objevit zažívací obtíže, jako jsou nevolnost, zvracení, křeče v břiše nebo průjem. Příznaky většinou samy odezní během jednoho až dvou dnů.

Důležité je pít hodně vody, aby tělo lépe toxiny vyplavilo a nedošlo vlivem průjmu, nebo zvracení k dehydrataci. Vyvarujte se těžkých jídel a dopřejte si odpočinek.

Nežádoucí účinky **u malých dětí, starších osob, oslabených jedinců se doporučují ihned konzultovat s lékařem. Pokud se dokonce objeví silné bolesti břicha, krev ve stolici, dlouhotrvající zvracení nebo horečka, nebo se stav zhoršuje, je třeba co nejdříve vyhledat lékařskou pomoc.**

V případě dotazů nebo jakýchkoliv nejasností kontaktujte svého ošetřujícího lékaře, nebo se můžete obrátit na odborníky z [Toxikologického informačního centra](#) (224 91 92 93 nebo 224 91 54 02).

Chutná cuketa bez obav? Jednoduchá a rychlá prevence v praxi – důvěřujte svým smyslům!

- Okem nelze rozeznat jedlý a nejedlý plod tykvovitě zeleniny.
- Kukurbitaciny jsou uvnitř celého plodu, nejdou umýt.
- Kukurbitaciny jsou tepelně stabilní, vařením či mražením se nezničí.
- Přidání koření či cukru může zakrýt hořkou chuť, ale ne účinky.

Prevence spočívá v podobě **ochutnávky syrové zeleniny**. Pokud je hořká, nekonzumujte ji a vyhoďte.

Zdroje:

- 1) LAWLEY, Richard, CURTIS, Laurie a DAVIS, Judy. *The Food Safety Hazard Guidebook*. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2012. s. 263–265. ISBN 9781849733816.
- 2) TOX Info Suisse. *Bittere Zucchetti, Kürbis oder andere Kürbisgewächse: Giftig!* [online]. Zürich: TOX Info Suisse, [cit. 2025-07-22]. Dostupné z: https://www.toxinfo.ch/bitter_squash_pumpkin_courgettes
- 3) ČÁPKOVÁ, Babeta, RYŠAVÝ, Ilja a MÍVALTOVÁ, Dominika. Can zucchini kill you? *Polish Archives of Internal Medicine*. 2024, roč. 134, č. 10. ISSN 1897-9483. Dostupné z: <https://doi.org/10.20452/pamw.16872>
- 4) JUNG, Carlo, STEUBER, Benjamin a SCHWÖRER, Harald. Lebensmittelvergiftung durch Cucurbitacine. *DMW – Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2020, roč. 145, č. 14, s. 988–990. ISSN 0012-0472. Dostupné z: <https://doi.org/10.1055/a-1163-9741>
- 5) THE LOCAL. *Courgette stew kills pensioner in Heidelberg* [online]. 21. srpna 2015 [cit. 2025-07-22]. Dostupné z: <https://www.thelocal.de/20150821/courgette-stew-kills-pensioner-in-heidelberg>
- 6) BILD. *Giftiges Gemüse: Frau muss wegen Zucchini ins Krankenhaus* [online]. 5. února 2024 [cit. 2025-07-22]. Dostupné z: <https://www.bild.de/regional/niedersachsen/giftiges-gemuese-frau-muss-wegen-zucchini-in-krankenhaus-66c6c7a2199d30434f6c2453>
- 7) Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). *Vorsicht beim Verzehr von bitteren Zucchini* [online]. 2015 [cit. 2025-07-23]. Dostupné z: <https://www.bfr.bund.de/cm/343/vorsicht-beim-verzehr-von-bitteren-zucchini.pdf>
- 8) LAT, Junier, DE VRIES, LMA a STURKENBOOM, MGG. *A fatal case of food poisoning of cucurbitacin containing courgette* [online]. Prezentováno na International Association of Therapeutic Drug Monitoring & Clinical Toxicology 2024. 2024 [cit. 2025-07-23]. Dostupné z: https://iatdmct2024.org/wp-content/uploads/2024/09/159_508_a_fatal_case_of_food.pdf
- 9) LE ROUX, Gaël, LEBORGNE, I., LABADIE, Magali, GARNIER, R., SINNO-TELLIER, Sandra et al. Poisoning by non-edible squash: retrospective series of 353 patients from French Poison Control Centers. *Clinical Toxicology*, 2018, roč. 56, č. 8, s. 790–794. ISSN 1556-3650. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/15563650.2018.1424891>.
- 10) Obrázky byly vytvořeny pomocí AI nástroje Copilot (free verze).