Commissie van Advies voor Plantenbereidingen

**Advies van 9 oktober 2018 uitgebracht door de Commissie van Advies voor Plantenbereidingen over het gebruik van de plant *Baptisia tinctoria* in voedingssupplementen.**

De Commissie van Advies voor Plantenbereidingen werd door het DG Dier, Plant en Voeding van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu verzocht zich uit te spreken over de veiligheid van het gebruik van voedingssupplementen die bereid werden op basis van *Baptisia tinctoria.*

Gelet op het koninklijk besluit van 29 augustus 1997 betreffende de fabricage van en de handel in voedingsmiddelen die uit planten of uit plantenbereidingen samengesteld zijn of deze bevatten, inzonderheid artikel 4, §4;

Gelet op de volgende gegevens:

* *Baptisia tinctoria* is oorspronkelijk afkomstig van oostelijk Noord-Amerika en werd reeds door de Indianen gebruikt als traditioneel medicijn voor de behandeling van infecties en huidaandoeningen
* De wortel van *Baptisia tinctoria* wordt niet beschouwd als novel in voedingssupplementen (NOT NFS) en valt dus buiten het toepassingsgebied van Verordening (EU) 2015/2283 betreffende nieuwe voedingsmiddelen. Dit geldt niet voor de andere delen van de plant.
* *Baptisia spp.* zijn terug te vinden op Lijst 1 (Gevaarlijke planten die niet als of in voedingsmiddelen mogen gebruikt worden) van het KB van 29 augustus 1997: *Baptisia spp.* zijn toxisch door de aanwezigheid van het alkaloïde cytisine, ook gekend als baptitoxine of sophorine
* In de literatuur wordt vermeld dat er geen toxische effecten werden vastgesteld op basis van het medicinaal gebruik van producten op basis van *Baptisia* (Anderson, 20151, Naser, 20162)
* In het artikel van Anderson (2015)1 worden de gevolgen beschreven van een vergiftiging na het eten van *Baptisia*-scheuten, die een zeer sterke gelijkenis vertonen met asperges. Het betreft hier een vergiftiging na inname van de bovengrondse delen van de species *Baptisia australis*. De ernst van de symptomen is afhankelijk van de hoeveelheid scheuten die door de verschillende slachtoffers werd gegeten. De vergiftiging wordt toegeschreven aan de aanwezigheid van cytisine.
* In het artikel van Musshoff (2009)3 wordt melding gemaakt van een fatale cytisine intoxicatie bij een 20-jarige man die thee zou hebben gedronken van plantenmateriaal van *Laburnum anagyroides*. Bij ontbreken van andere mogelijke doodsoorzaken werd vergiftiging door cytisine als doodsoorzaak aangewezen. De auteurs vermelden wel dat dit - voor zover zij weten - de eerste fatale cytisine vergiftiging is bij de mens
* Cytisine werkt als een nicotine acetylcholine receptor agonist. Het wordt sinds 1964 gebruikt om rokers te helpen stoppen met roken, in delen van Oost- en Centraal-Europa (Tabex)4. In die context zijn voor het gebruik van cytisine talrijke contra-indicaties beschreven en werden er behoorlijk wat bijwerkingen vastgesteld4
* Cytisine heeft een kookpunt van 218°C , is niet vluchtig en lost goed op in water4
* Volgende LD50-waarden werden vastgesteld voor cytisine4:

|  |  |
| --- | --- |
| **Proefdieren en toedieningswijze** | **LD50-waarde (mg/kg)** |
| Muizen, oraal | 101 |
| Muizen, intraperitoneaal | 8,55 |
| Muizen, intraveneus | 1,73 |
| Ratten, subcutaan | 8,75 |

* Er wordt beschreven dat cytisine aanwezig is het blad, de wortel en de stam van *Baptisia tinctoria*, maar er werd geen informatie over de gehaltes teruggevonden4

Concludeert de Commissie van Advies voor Plantenbereidingen dat een afwijking op het verbod van het gebruik van *Baptisia tinctoria* enkel kan worden toegekend onder de volgende voorwaarden:

* Enkel de wortel mag worden gebruikt in de bereiding
* De afwezigheid van cytisine in de bereiding dient te worden aangetoond

De Commissie van Advies voor Plantenbereidingen behoudt zich het recht voor om dit advies in het licht van nieuwe overwegingen opnieuw te onderzoeken.

**Referenties**

1. Anderson M. J. et al, *Baptisia* poisoning: a new and toxic look-alike in the neighborhood; The Journal of Emergency Medicine, Vol 48, no 1, pp 39-42, 2015
2. Naser B., et al, *Baptisia* poisoning: Consideration on the botanical variety; The Journal of Emergency Medicine, Vol 51, no 3, p e65, 2016
3. Musshoff, F., Madea, B., Fatal cytisine intoxication and analysis of biological samples with LC-MS/MS, Forensic Science international 186 (2009) e1-e4
4. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/cytisine#section=Top>