PRIPOROČILA

PRIPOROČILO KOMISIJE

z dne 2. marca 2010

o preprečevanju in zmanjševanju kontaminacije žganja iz koščičastega sadja in žganja iz tropin koščičastega sadja z etilkarbamatom ter nadzorovanju stopenj etilkarbamata v teh pijačah

(Besedilo velja za EGP)

(2010/133/EU)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije in zlasti člena 292 Pogodbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Znanstveni odbor za onesnaževalce v prehranski verigi Evropske agencije za varnost hrane (EFSA) je 20. septembra 2007 sprejel znanstveno mnenje o etilkarbamatu in cianovodikovi kislini v hrani in pijačah [1]. V mnenju je Odbor izračunal stopnje izpostavljenosti (MOE) etilkarbamatu v različnih razmerah uživanja hrane in pijač. Na podlagi MOE je Odbor ugotovil, da etilkarbamat v alkoholnih pijačah pomeni tveganje za zdravje, zlasti pri brandyjih iz koščičastega sadja, ter priporočil sprejetje ukrepov za znižanje stopenj etilkarbamata v teh pijačah. Cianovodikova kislina je pomembna predhodna sestavina za nastanek etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja, zato je Odbor sklenil, da se morajo ukrepi med drugim osredotočati na cianovodikovo kislino in druge predhodne sestavine etilkarbamata, da se prepreči nastanek etilkarbamata med rokom trajanja teh proizvodov.

(2) V Uredbi (ES) št. 110/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. januarja 2008 o opredelitvi, opisu, predstavitvi, označevanju in zaščiti geografskih označb žganih pijač ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 1576/89 [2] je bila določena največja vsebnost cianovodikove kisline v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja. V skladu s to uredbo je največja dovoljena vsebnost cianovodikove kisline v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja 7 gramov na hektoliter 100 vol. % alkohola (70 mg/l).

(3) Za odziv na priporočila EFSA je ustrezno sprejeti Kodeks ravnanja za preprečevanje nastanka ter zniževanje stopenj etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja. Kodeks priporoča uporabo dobre proizvodne prakse (DPP), ki dokazano prispeva k znižanju stopenj etilkarbamata. Z uporabo dobre prakse je ciljna stopnja 1 mg etilkarbamata na liter žganja, pripravljenega za pitje, realistična in dosegljiva.

(4) Stopnje etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja je treba nadzorovati tri leta, izsledke pa uporabiti za oceno učinkov navedenega kodeksa ravnanja po treh letih njegove uporabe. Poleg tega je treba proučiti možnost določitve najvišje stopnje –

SPREJELA NASLEDNJE PRIPOROČILO:

Priporočeno je, da države članice:

1. sprejmejo potrebne ukrepe za zagotovitev, da bodo vsi gospodarski subjekti, vključeni v proizvodnjo, pakiranje, hrambo in skladiščenje žganja iz koščičastega sadja in žganja iz tropin koščičastega sadja, uporabljali Kodeks ravnanja za preprečevanje nastanka ter zniževanje stopenj etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja, kakor je opisan v Prilogi k temu priporočilu;

2. zagotovijo sprejetje vseh ustreznih ukrepov za dosego čim nižjih stopenj etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja, pri čemer je ciljna stopnja 1 mg/l;

[1] Mnenje znanstvenega odbora za onesnaževalce v prehranski verigi na zahtevo Evropske komisije o etilkarbamatu in cianovodikovi kislini v hrani in pijačah, *The EFSA Journal* (2007) št. 551, str. 1. http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1,3.pdf

[2] UL L 39, 13.2.2008, str. 16.

3. nadzorujejo stopnje etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja v letih 2010, 2011 in 2012, da se ocenijo učinki kodeksa ravnanja, kakor je določen v prilogi k temu priporočilu;

4. do 1. junija vsakega leta agenciji EFSA sporočijo podatke, pridobljene pri nadzorovanju iz prejšnjega leta, v obliki, ki jo določi EFSA, skupaj z informacijami, ki jih zahteva EFSA;

5. za program nadzorovanja upoštevajo postopke vzorčenja, kakor so določeni v delu B Priloge k Uredbi Komisije (ES) št. 333/2007 z dne 28. marca 2007 o določitvi metod vzorčenja in analitskih metod za uradni nadzor vsebnosti svinca, kadmija, živega srebra, anorganskega kositra, 3-MCPD in benzo-a-pirena v živilih [1];

6. izvajajo analizo etilkarbamata po merilih iz točk 1 in 2 Priloge III k Uredbi (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o izvajanju uradnega nadzora, da se preveri skladnost z zakonodajo o krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali [2].

V Bruslju, 2. marca 2010

Za Komisijo

John DALLI

Član Komisije

[1] UL L 88, 29.3.2007, str. 29.

[2] UL L 165, 3.4.2004, str. 1.

PRILOGA

Kodeks ravnanja za preprečevanje nastanka ter zniževanje stopenj etilkarbamata v žganju iz koščičastega sadja in žganju iz tropin koščičastega sadja

UVOD

1. Etilkarbamat je sestavina, ki je naravno prisotna v fermentirani hrani, kot je kruh, jogurt, sojina omaka, in v alkoholnih pijačah, kot je vino, pivo in zlasti žganje iz koščičastega sadja ter žganje iz tropin koščičastega sadja, zlasti iz češenj, sliv, mirabel in marelic.

2. Etilkarbamat lahko nastane iz različnih snovi, ki so del hrane in pijač, vključno z vodikovim cianidom (ali cianovodikovo kislino), sečnino, citrulinom in drugimi spojinami N-karbamila. Cianat je večinoma končna predhodna sestavina, iz katere v reakciji z etanolom nastane etilkarbamat.

3. V destilatih iz koščičastega sadja (žganje iz koščičastega sadja in žganje iz tropin koščičastega sadja) lahko etilkarbamat nastane iz cianogenih glikozidov, ki so naravna sestavina koščic. Pri stiskanju sadja se lahko koščice zlomijo in tako cianogeni glikozidi pridejo v stik z encimi v sadni drozgi. Cianogeni glikozidi se nato razkrojijo v cianovodikovo kislino/cianide. Cianovodikova kislina se lahko sprosti iz nepoškodovanih koščic tudi med dolgotrajnim hranjenjem fermentirane drozge. Med destilacijo se lahko cianovodikova kislina obogati v vseh frakcijah. Ob stiku s svetlobo cianid oksidira v cianat, iz katerega v reakciji z etanolom nastane etilkarbamat. Sprožene reakcije ni mogoče ustaviti.

4. Koncentracija etilkarbamata se lahko močno zmanjša z dvema pristopoma: z zmanjšanjem koncentracije glavnih predhodnih sestavin in zmanjšanjem težnje teh snovi k reakciji, s katero nastaja cianat. Glavni dejavniki, ki vplivajo na to, so koncentracija predhodnih snovi (npr. cianovodikove kisline in cianidov) in razmere skladiščenja, kot sta izpostavljenost svetlobi in temperatura.

5. Četudi doslej ni bila dokazana močna povezava med stopnjo cianovodikove kisline in etilkarbamata, je očitno, da v nekaterih razmerah velika koncentracija cianovodikove kisline vodi do višjih ravni etilkarbamata. Možno povečanje nastajanja etilkarbamata je povezano s stopnjami, enakimi ali višjimi od 1 mg cianovodikove kisline na liter končnega destilata ([1]), ([2]).

6. V delu I je podrobno opisan proizvodni postopek. V delu II so posebna priporočila, ki temeljijo na dobri proizvodni praksi (DPP).

I. OPIS PROIZVODNEGA POSTOPKA

7. Proizvodni postopek žganja iz koščičastega sadja in žganja iz tropin koščičastega sadja sestavljajo stiskanje in fermentacija celega sadja ter destilacija. Postopek poteka po naslednjih korakih:

— mletje celega zrelega sadja,

— fermentacija drozge v sodih iz nerjavnega jekla ali drugih ustreznih posodah za fermentacijo,

— pretok fermentirane drozge v destilacijsko napravo, ki je običajno bakren lonec,

— segrevanje fermentirane drozge z ustrezno metodo segrevanja za počasno izhlapevanje alkohola,

([1]) Christoph, N., Bauer-Christoph C., *Maßnahmen zur Reduzierung des Ethylcarbamatgehaltes bei der Herstellung von Steinobstbränden (I)*, Kleinbrennerei 1998; 11: 9–13.

([2]) Christoph, N., Bauer-Christoph C., *Maßnahmen zur Reduzierung des Ethylcarbamatgehaltes bei der Herstellung von Steinobstbränden (II)*, Kleinbrennerei 1999; 1: 5–13.

— ohlajanje alkoholnih hlapov v ustreznem stolpu (npr. iz nerjavega jekla), v katerem se zgostijo in zberejo,

— ločevanje treh različnih frakcij alkohola: „predtoka oz. cveta“, „srednjega toka“ in „zadnjega toka“;

8. Pri destilaciji najprej izhlapi predtok oz. cvet. Ponavadi ga prepoznamo po vonju po laku ali razredčilu. Ta frakcija je običajno neprimerna za uživanje, zato jo je treba odvreči.

9. Srednja frakcija destilacije („srednji tok“) vsebuje etilni alkohol, ki je glavni alkohol vseh žganih pijač (etanol). Ta frakcija, v kateri je vsebnost hlapnih snovi razen etanola najnižja in v kateri nastanejo najčistejše sadne arome, se vedno shrani.

10. „Zadnji tok“ destilacije vključuje ocetno kislino in patočno olje, za katera je pogosto značilen neprijeten kiselkast in rastlinski vonj. Tudi zadnji tok se odvrže, vendar ga je možno ponovno destilirati, saj je v njem zmeraj nekaj etanola.

II. PRIPOROČENA PRAKSA NA PODLAGI DOBRE PROIZVODNE PRAKSE (DPP)

Surovine in priprava sadne drozge

11. Surovine in priprava sadne drozge morajo biti ustrezne, da se prepreči sproščanje cianovodikove kisline.

12. Koščičasto sadje mora biti visoke kakovosti in ne sme biti mehansko poškodovano ali mikrobiološko pokvarjeno.

13. Sadje se po možnosti razkoščiči.

14. Če sadje ni razkoščičeno, se nežno melje, da se prepreči drobitev koščic.

Fermentacija

15. V skladu z navodili za uporabo se sadni drozgi dodajo zbrane kulture kvasovk za proizvodnjo alkohola.

16. S fermentirano sadno drozgo je treba ravnati v skladu z visokimi higienskimi standardi, izpostavljenost svetlobi pa mora biti čim manjša. Fermentirano sadno drozgo je treba pred destilacijo hraniti čim krajši čas, saj se pri dolgotrajnejšem hranjenju drozge lahko sprosti cianovodikova kislina tudi iz nepoškodovanih koščic.

Destilacijska oprema

17. Destilacijska oprema in destilacijski postopek morata biti ustrezna, da se prepreči pretok cianovodikove kisline v destilat.

18. Nujne pri destilacijski opremi so naprave za samodejno čiščenje in bakreni katalizatorji. Naprave za samodejno čiščenje zagotavljajo čistost destilacijske naprave, bakreni katalizatorji pa zadržijo cianovodikovo kislino, preden steče v destilat.

19. Naprave za samodejno čiščenje niso potrebne pri prekinjeni destilaciji. Destilacijsko opremo je treba redno in temeljito čistiti.

20. V nekaterih primerih, kadar se ne uporabljajo bakreni katalizatorji ali drugi ustrezni cianidni ločevalniki, je treba fermentirani sadni drozgi pred destilacijo dodati bakrove reagente. Ti zadržijo cianovodikovo kislino. Bakrovi reagenti se prodajajo v specializiranih trgovinah. Uporabljati jih je treba zelo previdno po navodilih proizvajalca.

Destilacijski postopek

21. Koščice iz fermetirane drozge ne smejo priti v destilacijsko napravo.

22. Destilacijo je treba izvesti tako, da alkohol počasi hlapi (npr. z uporabo pare namesto direktnega plamena kot vira toplote).

23. Prva frakcija destilata, tj. „predtok oz. cvet“, se previdno loči.

24. Srednja frakcija, tj. „srednji tok“, se zbere in hrani zaščitena pred svetlobo. Ko vsebnost alkohola v zbiralniku doseže 50 % vol., je treba zbiranje preusmeriti na „zadnji tok“, da morebiten etilkarbamat, ostane v frakciji zadnjega toka.

25. Ločen zadnji tok, ki lahko vsebuje etilkarbamat, se zbere, če pa se ga uporabi za ponovno destilacijo, pa se ga ponovno ločeno destilira.

Preverjanje destilata, ponovna destilacija in skladiščenje

Cianovodikova kislina

26. Koncentracijo cianovodikove kisline v destilatih je treba redno preverjati. Stopnje cianovodikove kisline je treba določiti z ustreznimi testi, bodisi s priborom za hitro testiranje stopenj cianovodikove kisline bodisi v specializiranem laboratoriju.

27. Če koncentracija cianovodikove kisline v destilatu presega stopnjo 1 mg/l, se priporoča ponovna destilacija s katalizatorji ali bakrovimi reagenti (glej točki 18 in 20).

28. Destilate s stopnjami cianovodikove kisline blizu 1 mg/l je prav tako najbolje ponovno destilirati, če pa to ni možno, pa shraniti v steklenicah iz neprosojnega stekla ali zaprtih posodah za čim krajši čas, da se prepreči nastanek etilkarbamata med hrambo.

Etilkarbamat

29. Priporoča se testiranje na etilkarbamat tistih destilatov, v katerih bi ta spojina lahko nastala že prej (npr. destilati, za katere ni znano, kako so bili proizvedeni, destilati z visokimi stopnjami cianida ali ki so bili hranjeni na svetlobi). Stopnjo etilkarbamata lahko določijo le v specializiranem laboratoriju.

30. Če je stopnja koncentracije etilkarbamata v destilatu višja od ciljne stopnje 1 mg/l, se destilat po potrebi ponovno destilira.