

Glyfosat i spannmål

Glyfosat är ett allmänt växtskyddsmedel som används för kemisk bekämpning av ogräs. Det mest kända handelsnamnet för glyfosat är Roundup. Glyfosat har under de senaste åren väckt mycket diskussion eftersom IARC, som lyder under WHO, 2015 klassificerade glyfosat som sannolikt karcinogent för människan. På basis av EFSA:s omvärdering som publicerades i slutet av 2016 är glyfosat sannolikt inte karcinogent hos människor. Man har ansett att glyfosat är snabbt nedbrytbart i naturen och därmed bedömt att de omedelbara miljökonsekvenserna inte är betydande. Nyare forskning har dock visat att glyfosat och dess nedbrytningsprodukt AMPA i kallt klimat kan bindas i marken och spridas i miljön. I Finland är det inte tillåtet att använda glyfosatpreparat som växtbesprutning före tröskning för spannmål som är avsett att användas som livsmedel och det är också förbjudet att påskynda mognaden av spannmål med glyfosat. I synnerhet spannmål som vuxit i svala och fuktiga förhållanden kan dra nytta av att påskynda mognaden och metoden kan därmed användas i vissa länder. Den maximala tillåtna mängden glyfosat i spannmål är 10–20 mg/kg. Glyfosat är utmanande med tanke på laboratorieanalys eftersom det inte kan analyseras med metoder för flera ämnen, utan det behövs en metod som påvisar enstaka rests substanser, vilket förutsätter mer resurser av laboratoriet.

År 2016 utredde Tullen glyfosathalterna i importerat spannmål. Sammanlagt 6 prover analyserades. Proverna utgjordes av vete- eller durumvetekorn med ursprungslandet Kazakstan. Glyfosathalten för alla analyserade prover var under metodens detektionsgräns 0,01 mg/kg. Projektet fortsätter 2017 och då är avsikten att förutom vete också analysera övriga sädeslag.

Ytterligare information: sektionschef Suvi Ojanperä, Tulllaboratoriet

Arsenik i ris och risprodukter

Arsenik är ett giftigt grundämne som hör till kvävegruppen. Förutom att arsenik i höga halter är akut toxiskt har det även vid kronisk exponering konstaterats förorsaka cancer och diabetes. Arsenik förekommer naturligt i marken och har konstaterats anhopas i vissa växter mer än i andra. Bl.a. ris har konstaterats ansamlas arsenik som förekommer i grundvattnet. I synnerhet oorganisk arsenik har konstaterats vara särskilt karcinogen och därmed har Europeiska kommissionen fastställt gränsvärdet 0,20–0,25 mg/kg för oorganisk arsenik i ris, 0,30 mg/kg för riskakor och övriga motsvarande risprodukter och 0,10 mg/kg för ris som används i livsmedel avsedda för barn.

Avsikten med tillsynsprojektet var att 2016 mäta halten av oorganisk arsenik i ris och risprodukter som importeras till Finland. Proverna sållades för fortsatt analys genom att först fastställa deras totala arsenikhalt. Om den totala arsenikhalten översteg eller närmade sig den fastställda maximalt tillåtna mängden oorganisk arsenik skickades provet till Evira för mätning av den oorganiska arsenikhalten. I projektet undersöktes sammanlagt 48 ris och risprodukter. Största delen av proverna (16 st.) härstammade från Italien. Prover kom också från Kambodja, Pakistan, Thailand, Vietnam, Indien och Grekland. Fem prover hade okänt ursprung. Den totala arsenikhalten översteg 0,20 mg/kg för sammanlagt fyra prover. Bland dessa översteg halten av oorganisk arsenik den tillåtna maximala mängden, med ett medeltal på 0,25 mg/kg. Med beaktande av mätosäkerheten var även dessa prover förenliga med bestämmelserna. Dessutom hittades 0,11 mg/kg arsenik i ett rismjölsprov avsett för barnmat, men med beaktande av mätosäkerheten var resultatet ändå förenligt med bestämmelserna. Nästan alla risprover hade en

totalarsenikhalt som översteg detektionsgränsen, med ett medeltal på 0,12 mg/kg. På basis av ett begränsat urval var halterna i basmatiris något mindre än för övriga rissorter, i medeltal ca 0,04 mg/kg.

Ytterligare information: tullkemist Terhi Andersson, Tulllaboratoriet

Kosttillskott för barn

Kosttillskott är ofta produkter som påminner om läkemedel: kapslar, piller, pulver eller extrakt. Till sin sammansättning är produkterna dock livsmedel och regleras av livsmedelslagen. Avsikten med kosttillskott är att komplettera kosten med näringsämnen eller övriga nutritionella eller fysiologiska ämnen. Sådana är t.ex. preparat som tjänar som källa för vitaminer, mineralämnen, fibrer och fettsyror.

Avsikten med tillsynsprojektet var att fokusera på undersökning av D-vitaminkosttillskott för barn (0–11 år) eftersom D-vitamin är det enda näringsämnet som man i officiella näringsrekommendationer för barn ger anvisningar för att använda som näringstillskott utöver en mångsidig kost, och därmed är användningen av dessa preparat mycket utbrett i Finland. I projektet undersöktes sammanlagt 20 prover som härstammade från Norge, Tyskland, Förenta staterna och Italien. Fem provers ursprung var oklart. Ur fiskoljepreparat undersöktes polycykliska aromatiska kolväten, D-vitamin och tungmetaller. Ur övriga preparat som används som D-vitamintillskott undersöktes D-vitaminhalten. För alla prover kontrollerades dessutom påskriften på förpackningarna. Fem av de undersökta proverna uppfyllde inte föreskrifterna. På basis av utredningar som gjorts till följd av undersökningsresultaten hade ett av proverna fel förpackning, och dygnsdosen av D3-vitamin enligt doseringsanvisningarna hade därmed blivit för stor. På grund av en felaktig förpackning stämde inte heller markeringarna gällande fettsyror. Två kosttillskottpreparat hade en lägre D3-vitaminhalt än det som angetts i förpackningspåskriften. I två prover konstaterades brister i påskriften på förpackningarna och ett prov klassificerades enligt påskriften på förpackningen som homeopatiskt preparat och var därmed inte ett kosttillskott.

Ytterligare information: tullkemist Sanna Henttonen, Tulllaboratoriet

Allergener i snack- och mellanmålsprodukter

Allergier är vanligt förekommande i synnerhet i yngre åldersgrupper. Barn och unga använder mycket mellanmåls- och snackprodukter, varvid Tullens övervakning 2015 och 2016 fokuserade på allergenundersökningar av dessa produkter. En allergen kan förekomma som en omärkerad ingrediens eller en oavsiktlig kontamination i en produkt. Prover togs av olika bakverk, snacks, chips, stänger och flingor, sammanlagt 135 st. Den allergen som undersöktes ur proven fastställdes på basis av produkttyp och förpackningspåskriften.

Ur kryddade chips och fyllda smörgåsar undersöktes selleri, soja och senap, som används som ingredienser i kryddblandningar. Selleri undersöktes ur 36 prover, varav en kryddad potatishipsprodukt innehöll selleri. Soja undersöktes ur 16 prover, varav var tredje kryddad snacksprodukt konstaterades innehålla soja. Senap undersöktes ur tre prover, som konstaterades vara senapsfria.

Ur bakverk, flingor och stänger undersöktes mjölk, nötter och ägg, som är typiska råvaror i bakverk. Mjölk undersöktes ur 26 prover, varav mjölkprotein konstaterades i två bakverk. Jordnötter undersöktes ur

18 prover, varav två mellanmålsstänger innehöll jordnötter. Hasselnötter undersöktes ur sju och ägg ur sex prover, som konstaterades vara rena.

Gluten undersöktes ur bakverk, stänger och snackprodukter fria från gluten eller med låg glutenhalt. Glutenfria produkter får innehålla högst 20 mg gluten per kg och produkter med låg glutenhalt högst 100 mg/kg. Av 23 undersökta prover hade en snackprodukt en glutenhalt på ca 3 000 mg/kg.

Av sammanlagt 135 prover innehöll 7 % allergiframkallande ingredienser som inte nämndes i förpackningspåskrifterna. De vanligaste upptäckta allergenerna var soja (19 % av proverna som undersöktes), jordnötter (11 %) och mjölkprotein (8 %).

Ytterligare information: Sektionschef Anu Kallinen, Tulllaboratoriet

Kadmium och bly i smycken

I Tulllaboratoriet undersöktes 2016 cirka 150 oäkta smycken. Proverna var i huvudsak smycken i metall, men även smycken i plast och läder samt hårprydnader fanns bland proverna. Beroende på smyckets material undersöktes kadmium- och blyhalter, övergång av nickel och mängden sexvärt krom (krom VI) ur proverna.

Kadmium och bly är giftiga tungmetaller som är skadliga för miljön. För människor och i synnerhet barn är det på många sätt farligt att exponeras för kadmium och bly och därför vill man genom lagstiftning minska konsumenternas exponering för dessa tungmetaller. Mängden kadmium och bly i smycken och delar av smycken begränsas med REACH-förordningen (Europaparlamentets och rådets förordning nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier). Kadmium används bl.a. i smyckens lod och som legeringsmetall. Enligt REACH-förordningen ska kadmiumhalten i metalldelarna i smycken vara mindre än 0,01 viktprocent. Det finns även begränsningar för kadmiumhalten i vissa plasttyper och målfärger. I smycken kan kadmium förekomma som en del av metallblandningar eller som orenheter samt bl.a. i pigment. Enligt förordningen ska blymängden i smyckedelarna (även andra än delar i metall) vara mindre än 0,05 %. Utöver vanliga smycken gäller förbuden även bl.a. piercingsmycken, hårprydnader, manschettknappar och armbandsur.

När mängden kadmium och bly i smycken undersöks gör man först en mätning som baseras på röntgenfluorescens av smyckedelarna för att utreda en ungefärlig mängd grundämnen i provet (cirka 250 undersökningar). Smyckedelarna som konstateras innehålla betydliga mängder kadmium och/eller bly blir därefter föremål för finfördelning genom våtförbränning och den exakta halten av grundämnen fastställs (cirka 70 undersökningar). Av de våtförbrända smyckedelarna visade sig 16 smycken inte uppfylla föreskrifterna och gällande fyra smycken fick importören en anmärkning om höga halter av begränsade grundämnen. I de smycken som inte uppfyllde föreskrifterna var kadmiumhalten i flera fall till och med tiotals procent av delens vikt och som högst 100 %. Blyhalterna var som högst kring några procent.

Ytterligare information: tullkemist Siru Viljakainen, Tulllaboratoriet

Buller orsakat av leksaker

Många leksaker ger ifrån sig olika ljud. När ljudet är störande eller så starkt att det kan orsaka hörselskador talar man om buller. Bullermätningar av leksaker baseras på första delen i den europeiska standardserien om leksakssäkerhet, standard EN 71-1 Mekaniska och fysikaliska egenskaper. Bullernivåerna fastställs genom att mäta leksakens emissionsljudtrycknivåer.

Användningen av leksaker kan alltid förorsaka ljud, men standardens krav gäller endast leksaker som tydligt är avsedda att producera ljud, exempelvis leksakstrummor, blåleksaker (såsom visselpipor) samt skullror och pipleksaker. Leksaker med tändanordningar producerar ljud, men de mest allmänna leksakerna som producerar ljud är batteridrivna leksaker som producerar ljud i form av melodier (såsom leksaksmobiltelefoner) eller exempelvis leksaksbilar som härmar riktiga ljud (såsom brandbilar).

Den konstanta ljudnivån för leksaker mäts genom att mäta den A-vägda tidsutjämnade emissionsljudtrycksnivån LpA och det kortvariga impulsbullret genom att mäta det C-vägda emissionsljudtryckets toppnivå LpCpeak. De tillåtna gränsvärdena beror på leksakens typ, där man exempelvis beaktar hur nära örat leksaken hålls vid lek samt exponeringsklassen som fastställs enligt den normala ljudperioden vid användning av leksaken. Det finns 22 olika gränsvärden mellan 60 dB och 90 dB för den A-vägda tidsutjämnade emissionsljudtrycksnivån LpA. Det lägsta gränsvärdet är för leksaker som används nära örat med den minsta exponeringsklassen 1, dvs. leksaken producerar ljud i över 30 sekunder efter att den startats. Det finns 11 gränsvärden för det C-vägda emissionsljudtryckets toppnivå LpCpeak för olika leksakstyper, men exponeringsklasserna beaktas inte eftersom endast kortvarigt ljud mäts.

Det lönar sig inte att mäta bullernivån för alla leksaker som ger ifrån sig ljud. Ljudet som produceras av exempelvis mjuka skullror kan vara mycket tyst. I vissa fall kan också ett så kallat förtest, vars resultat används för att avgöra om en egentlig fastställning av emissionsljudtrycksnivåerna enligt standard EN 71-1 ska göras. I förtestet kan leksakens bullernivå mätas exempelvis endast från den riktning där leksaken ger ifrån sig betydligt mest ljud. Om resultatet med beaktande av mätosäkerheten är klart under gränsvärdet är det onödigt att mäta emissionsljudtrycksnivåerna från övriga riktningar. På basis av förtestet blir leksaken dessutom föremål för mätning av emissionsljudtrycksnivåerna enligt standard EN 71-1. Resultaten från den standardenliga mätningen av emissionsljudtrycksnivåerna meddelas i testrapporten.

I Tulllaboratoriets undersökningar ingick totalt 68 leksaker som ger ifrån sig ljud, men endast en del undersöktes närmare. Bland dessa konstaterades ett leksaksprov överstiga gränsen för ljudnivån. Det var fråga om en leksak med tändanordning vars högsta toppnivå för det C-vägda emissionsljudtrycket var 138,5 dB, då gränsvärdet är 125 dB. Bullernivåerna för leksaker med tändanordning kan variera mycket eftersom leksakens uppbyggnad har en stor inverkan på hur starkt ljudet från tändanordningen hörs.

Ytterligare information: tullöverinspektör Mikko Kontiainen, Tulllaboratoriet