

Bilaga 17

Åtgärder vid tillverkning och hantering av foder för att skydda fodret mot skadliga förändringar

Personal

Personal skall finnas i tillräcklig utsträckning och vara så utbildad och instruerad att tillverknings-, rengörings- och kontrollarbetet ständigt kan utföras utan att produktsäkerheten eftersätts.

Tillverkningsområde

Marken inom tillverkningsområdet skall vara väl dränerad, hårdgjord och fri från vilt växande vegetation, sopor och bråte. Åtgärder skall vidtagas för att förhindra att insekter, fåglar, gnagare eller andra skadedjur får tillträde till fabriken eller lagerutrymmen. Intagsgropar för foderråvaror skall vara skyddade för väta och så konstruerade att de lätt kan rengöras.

Lokaler m.m.

Tillverkningslokalerna skall ha en tillfredsställande ventilation, vara rymliga och lätta att rengöra samt hållas i sådant skick att god ordning och goda hygienförhållanden råder. Lagringsutrymmen för råvaror och färdigvaror samt transport- och processutrustning skall vara skyddade mot väta och utformade så att risken för ansamling av foderrester och kondensavlagringar minimeras samt att möjlighet till regelbunden rengöring erbjuds. Utrustning som används vid tillverkning eller kontroll skall regelbundet ses över i syfte att säkerställa fullgod funktion som har betydelse för fodrets hygieniska kvalitet. Därutöver gäller att utrustningen skall vara lätt demonterbar vid kritiska punkter och i övrigt i möjligaste mån demonterbar för rengöring och inspektion.

Åtgärder skall vidtagas för att i tillverkningsprocessen motverka risk för foderförväxlingar, feldoseringar och felblandning.

Som underlag för tillverkning skall det finnas tillverkningsbeskrivning. Av denna skall framgå art och mängd av de råvaror som skall användas vid varje tillverkningstillfälle, de arbetsrutiner som skall följas samt nödvändiga detaljer beträffande arbetets utförande. Särskild vikt skall läggas vid rutiner i samband med värmebehandling och efterföljande kylning av fodret. Temperaturen vid tillverkning och övrig hantering skall då kontrolleras fortlöpande med ändamålsenliga instrument. För undvikande av kondensbildning och därav följande mikrobiell tillväxt skall

det värmebehandlade fodret kylas väl innan det förpackas eller överförs till färdigvarubehållare. Återföring av aspirationsdamm till den färdiga produkten skall undvikas.

Foderblandningar till fjäderfä skall värmebehandlas. Vid varje tillverkningsomgång kontrolleras att tillräcklig temperatur (minimun 75°) uppnåtts i fodret innan detta tillåts passera vidare till kylare efter värmebehandlingen.

Foderrester från cykloner etc får endast återföras till fodertillverkningen i de led som ligger före värmebehandlingssteget.

Foderråvaror skall hanteras och lagras avskilt från färdigt foder. Varor som förvaras i avvaktan på analysbesked skall genom tydlig märkning eller på annat i säkerhetshänseende likvärdigt sätt hållas avskilt från övriga varor. Varor som är underkända eller inaktuella får inte förvaras i lokal där godkända varor lagerhålls.

Transportfordon för transport av färdigt foder skall ha lastutrymmen som är rena och anordningar som skyddar lasten, rör och slangar mot inträngande väta. Behållare för bulktransporter skall vara lätta att göra och ha jämn inre yta.

Rengöring

Vid varje företag skall finnas en eller flera personer som ansvarar för rengöring och hygienisk kontroll av hela eller delar av tillverkningen. Ett rengöringsprogram skall utarbetas med anvisningar om regelbunden inspektion och rengöring av tillverkningslinjen.

En rengöringsinstruktion skall finnas för utrymme och för sådan utrustning där särskild risk föreligger för bristfällig rengöring. Särskild uppmärksamhet bör ägnas råvaru- och färdigvarulager, blandarutrustning, utrustning för värmebehandling, utrustning för avsugning av denna och kylning av fodret samt elevatorgropar, elevatortoppar och transportörer, särskilt mellan kylare och utlastning av färdigt foder. Filter från dammavsugningssystem skall rengöras och bytas med jämna mellanrum. Golvdamm skall destrueras. Rengöring skall utföras även när det uppstår kondensbildning och ansamling av foderrester i utrustningen. Fordon för transport av färdigt foder skall inspekteras och rengöras vid behov.

Kontroll

Inkommande foderråvaror skall inspekteras med avseende på hygienisk kvalitet och tecken på föroreningar. Partier som bedöms vara skadliga eller otjänliga skall kasseras.

För varje foderråvara och fodertillsats skall i efterhand kunna fastställas varje varupartis inköpskälla, ankomstdatum, kvantitet samt eventuella analysresultat.

För att reklamationer skall kunna hänföras till ett visst foderparti bör varje förpackning eller leverans åsättas ett tillverknings- eller satsnummer. För varje leverans skall i efterhand kunna fastställas tillverkningsdatum, tillverkad mängd och lagringsplats. Referensprover av råvaror och färdigvaror skall tagas och arkiveras i den omfattning detta är praktiskt möjligt. Förvaringstiden för referensproverna bör vara minst 3 månader eller tiden fram till angiven garantitid.

Muntlig och skriftlig reklamation som innebär misstanke om felaktig sammansättning, skadeverkning eller annan allvarlig kvalitetsbrist liksom anmärkning rörande ofullständig eller felaktig märkning samt eventuellt vidtagna åtgärder skall arkiveras.

Utöver den kontroll som erfordras enligt dessa föreskrifter skall det finnas en kontroll för fortlöpande kemiska och mikrobiologiska undersökningar av foderråvaror, färdigt foder och av prover från tillverkningen (miljöprover).

All dokumentation rörande foderhygien skall samlas i en hygienpärm på tillverkningsstället och kunna uppvisas vid kontroll. Dokumentationen skall arkiveras i minst 2 år. (*SJVFS 1994:139*).

Salmonellaprovtagning allmänt

Salmonellaprovtagning skall utföras i form av **miljöprover** uttagna på **kritiska punkter** i lokalen och på linjen vid tillverkning av foderblandningar. Sådan provtagning skall ske även vid tillverkning av råvaror markerade med S2 eller S3 i bilaga 5. (*SJVFS 1997:73*).

Salmonellaprovtagning avseende foderråvaror

Foderråvaror markerade med S2 eller S3 i bilaga 5 skall tillverkas efter ett hygienprogram innehållande rengöringsrutiner och rutiner för provtagning

av salmonella som för varje tillverkningsställe godkänts av Jordbruksverket. (*SJVFS 1997:73*).

På foderråvaror markerade med S1 i bilaga 5 skall varje produktionsdag uttas ett samlingsprov från den färdiga råvaran. Laboratorieprovet skall bestå av minst fem delprover à 100 g.

Salmonellaprovtagning avseende foderblandningar

Varje vecka skall minst fem miljöprover analyseras och provtagning ske på följande punkter i anläggningar som tillverkar fjäderfäfoder:

- a) färdigfoderbehållare,
- b) lokaldamm från pellets kylrum,
- c) pellets kyl (topp),
- d) centralaspiration (avsug från). Finns endast delad aspiration provtages aspirationen i anläggningens råvarudel,
- e) råvaruintag (elevatorfot).

Varje vecka skall minst två miljöprover analyseras och provtagning ske på följande punkter i anläggningar som tillverkar foderblandningar till andra djurslag än fjäderfä och sällskapsdjur:

- a) färdigfoderbehållare (topp),
- e) råvaruintag (elevatorfot).

Särskilda krav beträffande transport av obearbetat animaliskt avfall och lokaler för bearbetning av animaliskt avfall, som skall användas för foderändamål

Transporten av obearbetat animaliskt avfall skall ske i lämpliga behållare så att läckage undviks. Behållarna eller fordonen skall vara ordentligt täckta. (*SJVFS 1994:139*).

Tillräckliga utrymmen och utrustning skall finnas för rengöring och desinfektion av de behållare eller mottagningskärl som används för intransport av det animaliska avfallet och av de transportmedel, med undantag av fartyg, i vilka de fraktats. För intransport av högriskmaterial skall finnas utrustning för rengöring och desinfektion av hjulen på transportfordonen. (*SJVFS 1994:139*).

Samtliga transporter av obearbetat animaliskt högriskavfall skall journalföras av mottagaren vid en högriskanläggning. Journalerna skall arkiveras

under minst fem år. Av dessa skall framgå när, varifrån, vilket slag och mängd av animaliskt högriskmaterial som transporterats. (SJVFS 1994:139).

Det skall finnas tillräcklig kapacitet för produktion av hetvatten och ånga för att kunna leva upp till de krav som finns angivet under avsnittet om krav för tillverkningen och för eventuell sanering. (SJVFS 1994:139).

Uppdelning i ren och oren avdelning

Det skall finnas en ren och oren avdelning som skall vara separerade på ett tillfredsställande sätt med hänsyn till kontaminationsrisk. Detta inbegriper även ventilationen. (SJVFS 1994:139).

För att förebygga risken för rekontamination skall det finnas en klar separation mellan de områden i anläggningen där inlastning av råmaterialet sker och bearbetas och de områden som är avsedda för vidare bearbetning, urlastning och lagring av det värmebehandlade materialet. (SJVFS 1994:139).

Oren avdelning

I den orena avdelningen skall det finnas en täckt mottagningsplats för det animaliska avfallet. Mottagningsdelen skall vara lätt att rengöra och desinficera samt försedd med tillfredsställande anordningar för avrinning och avlopp. I den orena avdelningen skall det i förekommande fall finnas utrustning för avhudning och lagerutrymme härför. Den orena avdelningen skall därutöver, i tillämpliga fall, innehålla utrustning för findelning av det animaliska avfallet och utrustning för inmatning av det krossade animaliska avfallet. (SJVFS 1994:139).

Ren avdelning

Till den rena avdelningen räknas de delar av anläggningen som är belägen efter värmebehandlingssteget. När det finns ett värmebehandlingssteg skall det vid passage mellan avdelningarna finnas en hygiensluss, som innehåller möjligheter för tvätt samt byte av kläder och skodon. (SJVFS 1994:139).

Värmebehandlingsutrustningen skall vara sluten och den skall vara försedd med

- a. mätapparatur för att kontrollera temperatur och i förekommande fall trycket vid kritiska punkter,
- b. registreringsanordningar som kontinuerligt registrerar mätresultaten och

c. ett säkerhetssystem för att förebygga otillräcklig värmebehandling. Det skall finnas möjligheter för förnyad värmebehandling av partier som inte klarat de hygieniska kraven. (SJVFS 1994:139).

Särskilda krav för bearbetningen av animaliskt avfall för foderändamål

Det animaliska avfallet skall bearbetas snarast möjligt efter ankomsten och lagras på ett från smittskyddsynpunkt godtagbart sätt i avvaktan på bearbetning. (SJVFS 1994:139).

Behållare, mottagningskärl och fordon, vilka används för transport av animaliskt avfall skall våtrengöras och därefter desinficeras. Sådan rengöring skall utföras efter varje tömning. Omedelbart före avfärd från oren del skall hjulen rengöras och desinficeras på fordon som transporterar animaliskt högriskmaterial. (SJVFS 1994:139).

Passage från oren till ren avdelning skall ske genom en hygiensluss, varvid handtvätt och byte av arbetskläder och skodon skall utföras. Utrustning och redskap får inte föras från oren till ren avdelning utan föregående noggrann rengöring och desinfektion. (SJVFS 1994:139).

Hudar skall saltas med natriumklorid. (SJVFS 1994:139).

Slutprodukten skall hanteras och lagras så att rekontamination förhindras. (SJVFS 1994:139).

Värmebehandling och kontroll vid bearbetning av animaliskt högriskmaterial

Upphetning skall ske till en kärntemperatur av minst 133°C under 20 minuter vid ett tryck om 3 bar. Råvarans partikelstorlek före värmebehandling skall minst reduceras till 50 mm genom en kross eller kvarn. Andra system för värmebehandling kan tillåtas efter särskild prövning av Jordbruksverket. (SJVFS 1994:139).

Självregistrerande termografer skall finnas på kritiska punkter i upphetningsprocessen för att värmebehandlingen skall kunna övervakas. Mätutrustningen skall kalibreras med jämna mellanrum. (SJVFS 1994:139).

Provtagningskontroll beträffande foderhygienisk standard i bearbetat animaliskt hög- och lågriskmaterial

1. Prov skall tas på slutprodukten och från varje tillverkningsparti av animaliskt högriskmaterial. Provet uttages direkt efter värmebehandling och analyseras beträffande förekomst av värmeresistenta patogena bakteriesporer. Det skall därvid konstateras frånvaro av *Clostridium* perfringens i 1 g av produkten.

2. Prover från animaliskt låg- eller högriskmaterial skall, efter varje tillverkningsparti, tas i lagret eller vid uttag från lagret och skall uppfylla följande krav:

Salmonella frånvaro i 25 g, varvid $n=5$, $c=0$, $m=0$, $M=0$

Enterobacteriaceae, varvid $n=5$, $c=2$, $m=10$, $M=3 \times 10^2$ i 1 g

där,

n = antalet enheter som provet omfattar

m = tröskelvärde för antalet bakterier. Resultatet är godkänt om antalet bakterier i alla provenheter inte överstiger m .

M = maximivärde för antalet bakterier. Resultatet är godkänt om antalet bakterier i en eller flera provenheter är lika med M eller högre

c = antalet provenheter för vilka antalet bakterier får vara mellan n och M , varvid provet är godkänt om antalet bakterier i de övriga provenheterna är lika med m eller lägre. (SJVFS 1994:139).

Klarar produkten inte de foderhygieniska kraven enligt punkt 1 och 2 skall förnyad värmebehandling ske under tillsyn av tillsynsman, förordnad enligt 11 §. I annat fall får varan inte användas för foderändamål. (SJVFS 1994:139).

Särskilda krav för tillverkning av foder, som tillverkats av obearbetat animaliskt lågriskavfall, och är avsett för sällskapsdjur

Anläggningens lokaler och utrustning skall vara anpassade så att lagring och bearbetning av animaliskt avfall sker på ett från foderhygienisk synpunkt säkert sätt. (SJVFS 1994:139).

Det skall finnas möjligheter för tillvaratagande av överbliven obearbetad råvara eller avfall som erhållits under tillverkningsprocessen. Tillvaratagandet får ske på något av följande sätt antingen i egen eller annan anläggning:

a. bearbetning som högriskavfall,

b. förbränning, eller

c. nedgrävning. (SJVFS 1994:139).