

Nyhetsbulletengen for Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler

Innhold:

Side 2

Nye NMKL metoder

- *Aspergillus flavus* och *A. parasiticus*. Bestämning i livsmedel och foder.
- *Listeria monocytogenes*. Påvisning i levnedsmidler og foder.
- Bakteriehæmmende stoffer. Mikrobiologisk undersøgelse til påvisning af restkoncentrationer af antibiotika og kemo-terapeutika i nyre og muskel fra slagtedyr (4-plademetode).

Side 3

Ny NMKL prosedyre

Skatting och angivande av mätosäkerhet vid kemiska analyser.

Inndraging av metoder

Side 4

Nytt fra NordVal

Opplag:
1100 i skandinavisk versjon
+ 600 engelske

Se:

www.nmkl.org

for informasjon om

- **NMKLs publikasjoner.** På WEB-SHOP gis beskrivelser av formål, anvendelsesområde og prinsipp for de ulike metodene samt innholdsfortegnelser på rapporter og prosedyrer.
- **NMKLs arbeidsprogram.** Informasjon om samtlige metodeemner og hvor de befinner seg i NMKL systemet gis under arbeidsprogrammet.
- **Ekspertlaboratorienettverket.** Informasjon om laboratorier som kan kontaktes, og som har FOU virkshomhet på spesialanalyser.
- **Kurs/ seminarer/ workshops**
- **Sammenlignede laboratorieprøvnings, SLP.** Linker til arrangører av SLPer (kvalifikationsprøvingar).

ISSN 1100-5386

Hjemmeside:

www.nmkl.org

E-post:

nmkl@vetinst.no

NMKL tar gjerne imot innspill og kommentarer til NMKL-nytt og til NMKLs arbeidsprogram.

NMKL v/Generalsekretær Hilde Skår Norli
Veterinærinstituttet, PB 8156 Dep., N-0033 Oslo
Tel: +46 64870046, e-post: nmkl@vetinst.no

NMKLs Formann: Ole Bjørn Jensen, Scanpharm A/S. Danmark.

Nye NMKL-metoder

Bakteriehæmmende stoffer. Mikrobiologisk undersøgelse til påvisning af restkoncentrationer af antibiotika og kemoterapeutika i nyre og muskel fra slagtedyr (4-plademetode).

NMKL-metode nr 121, 2. udg., 2004

Denne NMKL-metoden er utarbejdet af Mette Espersen og Niels Ladefoged Nielsen, Danmarks Fødevarer- og Veterinærforskning (DFVF).

Formålet med metoden er at påvise restkonsentrasjoner av antibiotika og kjemoterapeutika fra slaktedyr, som ved behandling eller fôring har mottatt antibiotika og/eller kjemoterapeutika kort tid før slakting. Nyre- og vev benyttes i undersøkelsen, da restkonsentrasjoner av antibiotika og kjemoterapeutika som regel er høyere i nyre- enn i andre organer og vev. I særlige tilfeller kan muskelvev benyttes. Metoden beskriver påvisning, men ikke identifikasjon av bakteriehæmmende stoffer i slaktedyr.

Et stykke vev plasseres på en agarsubstratoverflate podet med følsomme bakterier. Eventuelle bakteriehæmmende forbindelser vil diffundere ut i substratet. Bakterienes vekst vil bli hemmet i diffusjonssonen, mens synlig vekst vil fremkomme utenfor denne.

Ved å utføre undersøkelsen på substrat med forskjellig pH og forskjellige bakteriekulturer, er metoden følsom for tetracyklin, sulfonamider, quinoloner, aminoglycosider, macrolider, lincomycin, thiamulin samt penicillin. Denne metoden, er foruten å være mer detaljert beskrevet enn den forrige versjonen også egnet for påvisning av flere forbindelser.

***Listeria monocytogenes*. Påvisning i levnedsmidler og foder.**

NMKL-metode nr 136, 3. udg. 2004

Denne NMKL-metoden er utarbejdet av Birgit Nørrung, Danmarks Fødevarer- og Veterinærforskning (DFVF).

Den mikrobiologiske komiteen i NMKL besluttet på årsmøtet 2003 å revidere denne metoden slik at man kan tillate et valgfritt medium, for eksempel ALOA som er meget brukt, i tillegg til Palcam agar som er obligatorisk. Oxford agar er tatt ut av metoden, men kan eventuelt benyttes som det alternative mediet. Videre er fôr inkludert som anvendelsesområde.

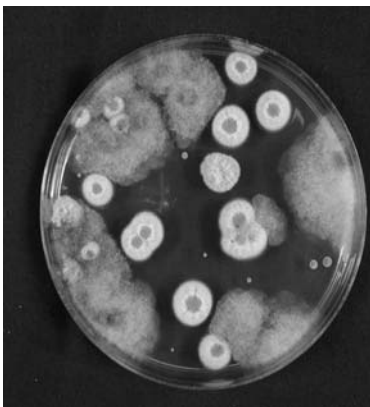
I metoden anvendes en to-trinns oppformering. Prøven homogeniseres og innkuberes i en selektivt oppformeringsbuljong. Etter 24 timer benyttes en annen mer selektiv oppformeringsbuljong. Det er beskrevet to alternative oppformeringsbuljonger til denne oppformering. Disse to oppformeringsbuljongene er betraktet som likeverdige. Ved behov kan metoden benyttes til semikvantitativ bestemmelse. Isolering utføres på to selektive agarmedier (Palcam + et valgfritt medium). Identifikasjon av isolatet skjer ut fra morfologiske, fysiologiske og biokjemiske egenskaper eller ved anvendelse av en validert kommersiell identifikasjonstest.

Metoden er ikke validert kollaborativt. En avprøving av en kvantitativ metode for *Listeria monocytogenes* planlegges i løpet av året. Denne avprøvingen skal arrangeres av Veterinærinstituttet i Oslo. Ønsker deres laboratorium å delta i avprøvingen, vennligst kontakt Semir Loncarevic (e-mail: semir.loncarevic@vetinst.no) eller NMKLs generalsekretær (e-mail: nmkl@vetinst.no).

***Aspergillus flavus* och *A. parasiticus*. Bestämning i livsmedel och foder.**

NMKL-metode nr 177, 2004

Denne NMKL-metoden er utarbejdet av Emma Frändberg, Livsmedelsverket, Sverige.



Metoden kvantifiserer de mulige aflatoksin-produserende muggartene *Aspergillus flavus* og *A. Parasiticus*, og er egnet til rutineanalyse av næringsmidler og fôr som kan inneholde aflatoksin, som f.eks. nøtter, mais og krydder.

.. utdrag fra metoden:

PRINCIP

Cfu-halten bestäms genom ett spädnings-förfarande varvid en känd mängd prov sprids på *Aspergillus flavus-parasiticus* agar (AFPA). Efter inkubering vid $30,0 \pm 1,0$ °C under 45 ± 3 h, räknas kolonier med typiskt utseende och cfu-halten beräknas.

Frekvensen av endogen infektion bestäms genom utplacering av ytdesinficerade partiklar på AFPA. Efter inkubering vid $30,0 \pm 1,0$ °C under 45 ± 3 h räknas antalet partiklar där minst en typisk koloni konstateras och det procentuella antalet beräknas...

Ny NMKL-prosedyre

NMKL-prosedyre nr. 5, 2. utg. 2003:

"Skattning och angivande av mätosäkerhet vid kemiska analys"

Prosedyren har gjennomgått en omfattende revisjon og er nå tilgjengelig i svensk versjon. Engelsk versjon er under utarbeidelse.

Prosedyren er utarbeidet i et EK-Livs prosjekt med representanter fra samtlige nordiske land. Prosjektleder og forfatter av prosedyren er **Joakim Engman**, Livsmedelsverket, Sverige.

Øvrige prosjektmedlemmer er:

- Danmark: Inge Meyland, Fødevaredirektoratet
- Finland: Kirsti Nuotio, Tulllaboratoriet
- Norge: Per Lea, Matforsk

Prosedyren har gjennomgått en betydelig revisjon og harmoniserer nå med det såkalte Gum-dokumentet (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement, ISO, 1993), og det nye Eurachemdokumentet vedrørende måleusikkerhet.

Den forrige utgaven av prosedyren utkom i 1997, og var en brukervennlig innføring i hvordan man skulle estimere måleusikkerheten. Prosedyren har etter hvert blitt kritisert for ikke å ha tatt et bredt nok perspektiv ved estimeringen. Den nye versjonen av prosedyren har derfor en mer omfattende tilnærning for estimering av måleusikkerheten. Bruk av eksisterende erfaringer og valideringsdata vurderes ved estimering av måleusikkerhet, hvilket forenkler estimering av den totale måleusikkerheten. Det er viktig å prøve å identifisere alle usikkerhetskilder i metoden. En nøye gjennomgang av alle trinnene i metoden og alle usikkerhetskilder gir analytikeren verdifull informasjon om hvor man ventelig kan finne hovedfeilkilden.

Denne prosedyren beskriver enkelt og klart hvordan man skal oppnå gode estimater av måleusikkerhet, blant annet gjennom å benytte data som er fremkommet fra valideringer og andre kvalitetskontroller. Joakim Engman har også laget et Excel ark for beregning av kombinert måleusikkerhet.

Forfatter av prosedyren, Joakim Engman har sagt seg villig til å avholde kurs om estimering og angivelse av måleusikkerhet i de nordiske land i løpet av 2004 (siste halvdel). Informasjon om dette vil bli gitt på NMKLs hjemmesider og i neste nummer av NMKL-nytt.

Inndraging av metoder.

NMKL har besluttet at følgende metoder dras inn:

• **Nr. 34, 1974, 2. utg.:** Prøveudtagning af korn (sv. spannmål), mølleri- og stivelsesprodukter. Metoden anses ikke være særlig benyttet, og siden NMKL nå har en prosedyre for prøvetaking, NMKL prosedyre nr 12, 2002, henvises det til denne.

• **Nr. 102, 1984:** Påvisning av sackarin, cyclamat och dulcin i läskedrycker. Metoden anses som gammeldags og er ikke meget i bruk. NMKL har mer moderne og anvendelige metoder for påvisning av sakkarin og cyclamat, henholdsvis NMKL-metode nr 122 og 123.

• **Nr. 106, 1984:** Ochra-toksin i bygg. Bestemmelse ved tynnskiktromatografi. Denne metoden tas ut da deteksjonsgrensen ikke tilfredstiller gitte grenseverdiene for okratoksin.

Disse metodene bør dermed ikke lenger refereres til som NMKL-metoder.

Etterlysning av avprøvningslaboratorier:

Har dere mulighet til å bidra i kollaborativ validering av NMKL metoder?

NMKL har planer om å avprøve følgende metoder inneværende år:

- *Listeria monocytogenes*. Bestemmelse i næringsmidler og fôr.
- Termotoleranta Campylobacterier. Påvisande i livsmedel och dricksvatten.
- *Clostridium perfringens*. Bestemmelse i næringsmidler og fôr.
- Fedtindhold. Bestemmelse af fedtindhold i sødmælk efter Gerber.
- Biogene aminer. Bestemmelse med HPLC i næringsmidler.

Dessverre har ikke NMKL ressurser til å betale laboratoriene som deltar i avprøvingen. Dette går kun på heder og ære, og ikke minst laboratoriets behov for en kollaborativt validert metode.

Hvis dere har mulighet, vennligst gi beskjed til NMKLs generalsekretær: nmkl@vetinst.no.

PS: Laboratorier som har meddelt at de er villige til å delta, behøver ikke gi beskjed nok en gang.

Følgende NMKL-rapport er nå tilgjengelig også på engelsk:

[NMKL-rapport nr. 20, 2003: Referentveiledning for det mikrobiologiske område. Udarbejdelse af analysemetoder indenfor NMKL.](#)

NordVal har fra 1. januar fået nyt tilhørsforhold, idet organisationen er flyttet fra Fødevedredirektoratet til den nye sektorforskningsinstituttion: Danmarks Fødevarer- og Veterinærforskning under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Skiftet har medført ny e-mail adresse og nyt fax- og telefonnummer (se nedenfor).

Kommissoriet for NordVal er uændret således som vedtaget Embedsmandskomiteen for Levnedsmidler under Nordisk Ministerråd. Når NordVal har foretaget en metodevalidering og udarbejdet et certifikat fremsendes dette til fødevaremyndighederne i de 5 nordiske lande. Myndighederne i de enkelte lande træffer individuelt beslutning om, hvordan informationerne fra NordVal kommunikerer til de offentlige og private laboratorier, som beskæftiger sig med fødevarekontrol.

NordVal opdaterer løbende sine dokumenter, som findes som link til NMKLs website. Herunder en liste med oplysninger om de seneste validerede og certificerede metoder. På denne liste er siden seneste publikation af NMKL-Nytt optaget to nye metoder: BAX System - PCR Salmonella Assay fra Dupont Qualicon, USA og RAPID' L.MONO fra Bio-Rad, Frankrig.

Andre dokumenter som ansøgningsformular og valideringsprotokol har gennemgået moderate revisioner gældende fra 1. januar 2004. Specielt er valideringsprotokollen et kerne dokument for NordVal og NordVal har løbende kontakt med andre internationale valideringsorganisationer med henblik på en harmonisering af udformning, krav og bedømmelseskriterier. NordVal vil i dette arbejde stille forslag om revision af ISO 16140 - Validering af alternative mikrobiologiske metoder.

NordVal følger udviklingen i EU, som har været meget restriktiv med hensyn til godkendelse af alternative mikrobiologiske metoder i den offentlige kontrol. På et specifikt område skete der et gennembrud i 2003, hvor EU-kommissionen godkendte alternative Salmonella metoder i kontrollen med kød og kødprodukter til Finland og Sverige. Betingelserne var, at metoderne var valideret af AFNOR, AOAC eller NordVal under anvendelse af den seneste version af ISO eller NMKL Salmonella metoderne. Fra den danske kødindustri side er der udtrykt stor anerkendelse af NordVals bidrag og aktive involvering i løsningen af denne sag.

NordVals styregruppe og de af NordVal nedsatte tekniske komiteer til behandling af indkomne ansøgninger om NordVal certifikater har haft et højt aktivitetsniveau i 2003. Der er indikationer på at dette vil fortsætte i 2004.

På vegne af NordVals styregruppe
Sven Qvist

Test-kits!!

NordVal,
c/o Dansk Fødevarer- og Veterinærforskning,
Afdeling for Mikrobiologisk Fødevarerikkerhed,
Mørkhøj Bygade 19, DK-2860 Søborg,
Tel: +45 72347031, Fax: + 45 72347698,
E-mail: sq@dfvf.dk

Inndragelse av metodene:

- Aerobe mikroorganismer. Antall ved 30°C. Bestemmelse i næringsmidler ved petrifilmTM (NMKL nr 146, 1993)
- Koliforme bakterier og *Escherichia coli* i næringsmidler. Bestemmelse ved petrifilmTM (NMKL nr 147, 1993)

annonsert i forrige NMKL-nytt, vakte store reaksjoner fra brukere.

Disse metodene tas ikke ut av NMKLs metodesamling fordi NMKL finner de upålitelige eller dårlige. Nei, de tas ut fordi det er besluttet at NordVal skal vurdere test-kits, proprietære metoder (metoder, hvor ikke alle reagenser er oppgitt), mens NMKL skal holde seg til de tradisjonelle metodene. Det var NMKL som ovenfor de nordiske næringsmiddelmyndighetene anbefalte å opprette NordVal, da NMKL anså behov for å validere test-kits men selv ikke hadde ressurser til å utføre arbeidet. Medlemmene i NordVal er eksperter som er direkte oppnevnt av næringsmiddelmyndighetene i de ulike nordiske land. Når et test-kit har en NordVal godkjenning, bør det ikke by på problemer å opprettholde eller få akkreditert metoden basert på dette. Metodebeskrivelsen i de ovenfornevnte metodene kan hvis ønskelig fortsatt benyttes, men referansen må skje til NordVal sine referansenummer på de aktuelle test-kitsene, se NMKLs hjemmeside under NordVal og "Validation status" for referanser.