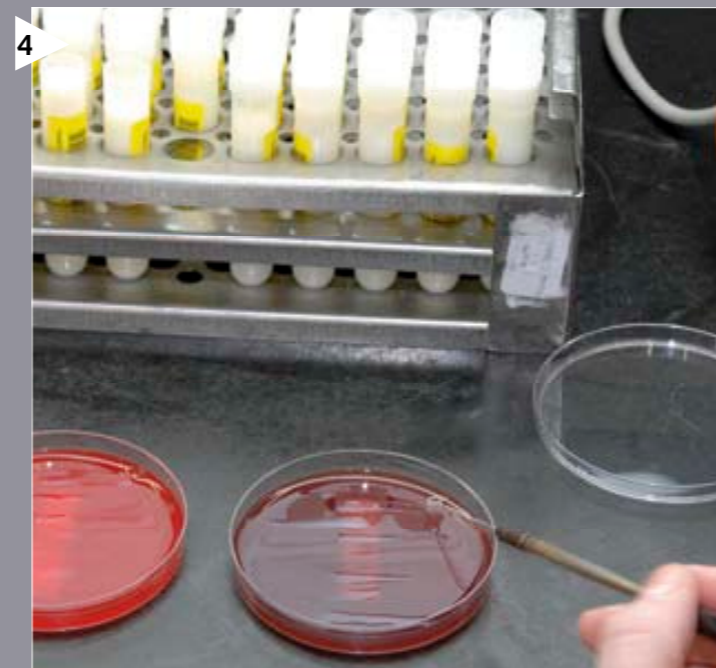
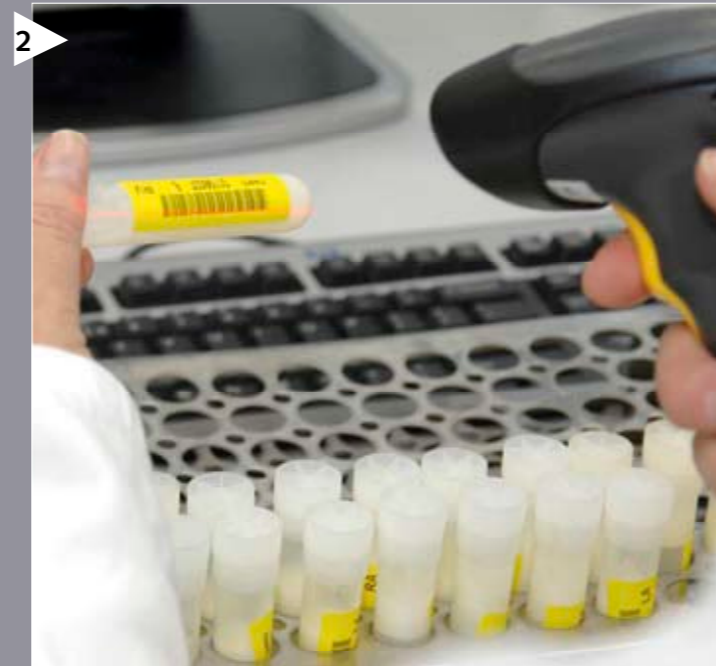


Kiemen opgespoord

Proces van monstername basis voor sluitend resultaat

Jaarlijks onderzoekt het laboratorium van GD in Deventer 50.000 melkmonsters op mastitisverwekkers. Bacteriologisch onderzoek (BO) geeft inzicht in de veroorzakers van uiergezondheidsproblemen en helpt bij preventie en bij een gerichte aanpak van mastitis. In veel gevallen volstaat het bacteriologisch onderzoek. Bij meer resistente kiemen hoort een gevoeligheidstest bij het vervolgonderzoek.



1 De melkmonsters – voorzien van een barcode en kwartieraanduiding – bevinden zich in speciaal daarvoor voorziene rekken. Tot de start van verwerking verblijven de rekken in de koelkast bij de gezondheidsdienst GD.

2 Het rek met kwartiermonsters wordt net als het begeleidingsformulier van een gecodeerd reknummer voorzien. Wanneer de basisgegevens van de melkmonsters voorhanden zijn, kan de GD-medewerker de barcode van elk kwartiermonster inscannen.

3 De laborant ent 0,01 ml melk van het kwartiermonster op twee verschillende platen (petrischalen) met een verschillend groeimedium. Stafylokokken groeien beter op het rode bloedmedium. Streptokokken komen beter tot uiting op het donkere Edwardsmedium.

4 In het geval van een combinatie van bacteriologisch onderzoek met celgetalonderzoek plaatst de laborant acht entlijnen van acht melkmonsters. Bij uitgebreid bacteriologisch onderzoek, aangevraagd door de dierenarts, komen slechts twee uitstrijken per plaat.

5 De laborant plaatst de stapels platen in de broedstuf. De platen staan 48 uren op kweek. In dezelfde periode bepaalt het melkcontrolestation in Zutphen de celgetallen van de kwartiermonsters en koppelt die informatie terug.

6 Als het celgetal op kwartierniveau lager ligt dan 200.000 cellen per ml melk, wordt het monster niet bacteriologisch onderzocht omdat dan vaak geen bacteriën worden aangetoond. Bij meer dan 200.000 cellen per ml melk leest de laborant het resultaat op het oog af en noteert het op papier. Bij verontreiniging van het melkmonster is aflezing onmogelijk.

7 Afhankelijk van het soort besmetting wordt een gevoeligheidstest ingezet. Na het nauwkeurig oplossen van de bacterie ent de laborant een kleine hoeveelheid van deze vloeistof op een nieuw groeimedium. De laborant verdeelt de opgeloste kiem gelijkmatig op de plaat.

8 Naargelang het type kiem plaatst de laborant een pakket met antibioticumtabletten boven de voorbereide plaat. Zes tabletten met antibioticum komen op het groeimedium terecht.

9 Na bebroeding in de broedstuf verschijnen remzones rond de antibioticatabletten. De remzones geven weer hoe sterk de kiem op een bepaald antibioticum reageert. De remzone wordt nauwkeurig gemeten en beoordeeld. Het resultaat van de test wordt door GD teruggekoppeld naar de veehouder en de dierenartspraktijk.

