

- *Penicillium caseicolum*
- *Penicillium nalgiovense*
- *Penicillium viridicatum*
- *Penicillium chrysogenum*
- *Scopulariopsis brevicaulis*
- *Geotrichum candidum*.

Modrozelená plíseň *Penicillium roqueforti* se používá při výrobě sýrů s plísní v těstě (Roquefort, Stilton, Gorgonzola, Niva). Plíseň je méně náročná na přístup kyslíku, ale ten nesmí klesnout pod 5 %, snáší 4-5 % NaCl v hmotě sýra. Tyto vlastnosti umožňují růst v dutinách sýra. Camembertská kultura obvykle obsahuje *Penicillium camemberti* a *P. caseicolum* a používá se při výrobě sýrů s bílou plísní na povrchu, kultura má výraznou proteolytickou a lipolytickou aktivitu.

#### 8.3.4.8 Kvasinkové kultury

Fermentační vlastnosti kvasinek zkvašujících laktózu se používají při výrobě kysaných mlék (kefir, kumys), v sýrašství hlavně pro výrobu sýrů typu roquefort a jako součást mazové kultury (odkyselování, lipolýza). Mléčné kvasinky fermentují laktózu (nikoli však maltózu), fermentují pomalu a snášejí vyšší koncentraci soli a kyseliny mléčné. Například při výrobě sýrů roquefortského typu se používá *Kluyveromyces lactis* a *Torulopsis candida*, které mají pozitivní vliv na vznik aromatických látek (volné těkavé mastné kyseliny, etanol). Kvasinky mazových kultur - *Kluyveromyces lactis*, *Torulopsis candida* a *Candida utilis* - jsou nutné pro oxidaci kyseliny mléčné na povrchu sýrů a tvorbu vhodného prostředí pro růst *Brevibacterium linens*. Kvasinky v kefírové kulturě - *Candida kefyr*, *Kluyveromyces fragilis* - fermentují laktózu.

#### 8.3.4.9 Ochranné kultury

Ochranné kultury, např. směs *Lactobacillus rhamnosus* a *Propionibacterium freudenreichii* spp. *Shermanii*) svými metabolity při výrobě a uchovávání výrobky brání před mikrobiální kontaminací kvasinkami a plísněmi.

#### 8.3.4.10 Probiotické kultury

Jsou to bakterie mléčného kysání hlavně rodu *Lactobacillus* (*L. casei*, *L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *L. reuteri*, *L. lactis*, mimo bakterie mléčného kysání se využívají rody *Bifidobacterium* (např. *B. longum* BB536, *B. breve*) a *Enterococcus* (např. *Enterococcus faecium* M 74). Jde o aktivní potravinový doplněk, který má pozitivní účinek na organismus hostitele tím, že zlepšuje složení a způsobuje rovnováhu v jeho střevní mikroflóře. Hlavním místem působení těchto bakterií je střevo, v mléku se rozmnožují pomalu. Ve výrobku jich musí být  $10^6$  KTJ v 1 ml, protože jen v této a vyšší koncentraci mají ve střevě požadovaný účinek. Obvykle se do výrobku s pravými bakteriemi mléčného kysání dávají přímo v tomto množství.

Probiotické kultury musejí mít následující vlastnosti: nezávadnost, funkčnost, technologickou vhodnost, humánní původ, rezistenci vůči kyselinám zažívacího traktu a žluči, proteolytickým enzymům, lysozymu, dále schopnost přilnavosti a přechodné kolonizace zažívacího traktu.