

Izvodi iz stručne literature

ANTAGONIZAM POŽELJNIH I NEPOŽELJNIH MIKROORGANIZAMA U MLIJEKU — M. Teuber (1981): »Antagonismus zwischen erwünschten und unerwünschten Mikroben in Milch.« *Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte*, 33 (1), 59—66.

Bakterije mlječne kiseline djeluju (direktno) antagonistički prema patogenim mikroorganizmima i kontaminantima proizvodnjom inhibitora kao na primjer organskih kiselina (mlječne, mravlje, benzojeve i propionske), vodikovog superoksida, te antibiotika (na pr. nizina).

Indirektan antagonizam dokazuje dodavanje kultura koje lako potiskuju nepoželjne mikroorganizme. U slučaju *Penicillium camemberti* i sojeva *Mucor* njihov bujan rast na siru sprečava kontaminaciju nepoželjnih toksikogenih plijesni.

F. M.

RAST SACCHAROMYCES CAREVISIAE U OBLIKU ČVRSTIH ČESTICA U BIOREAKTORU — O. Moebus, H. Reuter, M. Teuber (1981): »Growth of *Saccharomyces cerevisiae* in from of solid particles in a gaseous fluidized bed« *Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte*, Band 33 (1), 3—23.

Autori opisuju rast kvasca u pneumatskom bioreaktoru.

U sistem se uvode čestice usitnjenog pekarskog kvasca i zatim se na te čestice ubrizgava hranjivi supstrat u obliku vrlo sitnih kapljica. Rast kvasca u tom sistemu čestica, kapljica i plina dokazuje se:

Proizvodnjom biomase (prirast 45,7 grama suhe tvari kvasca na 100 grama glukoze, vrijeme tehničke generacije 17 sati).

Asimilacijom glukoze (99 posto) i dušika (100 posto) iz hranjivog supstrata.

Proizvodnjom biološke topline dovoljne za direktno eliminiranje vode iz supstrata.

Provjeravanjem »Crabtree«-efekta (proizvodnja etanola uz povećani obim dodavanja hranjivog susprata).

Dokazivanjem životnih sposobnosti stanica kvasca u česticama za trajanja fermentacije u pneumatskom bioreaktoru.

Autori opisuju uvjete aerobne fermentacije glukoze pomoću *Sacchromyces cerevisiae* (temperaturu, vlagu, brzinu strujanja zraka).

F. M.

UVJETI I SVRHA EFIKASNOG ISTRAŽIVANJA — K. Meinhold (1981): »Ziele und Voraussetzung für eine effiziente Forschung« *Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte, Band 33* (1), 67—76.

Osnovni uvjet za efikasno istraživanje je metoda ili postupak za pravilan izbor istraživača na temelju njihovih sposobnosti i dostignuća. Efikasno istraživanje na području eksperimentalnih znanosti traži širinu pristupa i prikladnu metodologiju različitih disciplina odnosno njihovu kombinaciju. Odgovornost za planiranje i koordinaciju istraživanja trebaju preuzeti odbori direkcije. Neophodna je plodna suradnja politike i istraživanja, između ta dva partnera potrebna je stalna rasprava i kritika.

F. M.

SASTAV KOZJEG MLIJEKA IZ PODRUČJA PLOVDIVA U BUGARSKOJ I JANINE U GRČKOJ — B. Veinoglou, M. Baltadjieva, G. Kalatzopoulos, V. Stamenova, E. Papadopoulou (1982): »La composition du lait de chèvre de la région de Plovdiv en Bulgarie et de Ioannina en Grèce« *Le Lait* 62 (613—614), 155—165.

Prosječni sastav 30 uzoraka kozjeg mlijeka proizvedenog u Bugarskoj i 46 uzoraka proizvedenih u Grčkoj godine 1979. i 1980. bio je slijedeći: mast 4,04, ukupni protein 3,62, kazein 2,77, u vodi topive bjelančevine 0,85, ukupna suha tvar 12,85, laktoza 4,42, pepeo 0,777, kalcij 0,148 posto. Gustoća uzoraka bila je 1,0305 a pH 6,5.

Sastav uzorka kozjeg mlijeka proizvedenog u Grčkoj razlikovao se jedino u slučaju postotka masti i pepela. Prosječni postotak masti tih uzoraka bio je 4,8 a pepela 0,85.

Autori smatraju da je rezultat istraživanja posljedica činjenice da većina koza oba područja potječe iz uzgoja sličnih autohtonih pasmina.

Godišnja proizvodnja je 100 kg mlijeka po muzari, a laktacija 5 mjeseci.

F. M.

SASTAV OVČJEG MLIJEKA IZ PODRUČJA PLOVDIVA U BUGARSKOJ I JANINE U GRČKOJ — M. Baltadjieva, B. Veinoglou, J. Kandarakis, M. Edgaryan, V. Stamenova (1982): »La composition du lait de brebis de la région de Plovdiv en Bulgarie et de Ioannina en Grèce« *Le Lait* 62 (613—614), 191—201

Prosječni sastav 63 uzorka ovčjeg mlijeka proizvedenog u Grčkoj i 48 uzoraka proizvedenih u Bugarskoj 1979. i 1980. godine varirao je kako slijedi: količina masti 6,88—8,10, ukupnih proteina 5,74—5,83, topivih proteina 1,44—1,33, kazeina 4,32—4,51, laktoze 4,59—4,72, pepela 0,95—0,87, suhe tvari bez masti 10,92—11,43 i kalcija 0,186—0,194 posto.

Kiselost se kretala od 0,22—0,21 posto mlječne kiseline, pH od 6,58—6,57 a gustoća od 1,036—1,036. (Prvi se podatak odnosi na uzorke mlijeka proizvedene u Grčkoj a drugi na uzorke iz Bugarske).

F. M.