



Trieciendarba trīspadsmītā nedēļa: PADOMJU ZINĀTNEI

kai. Arī mūsu rūpnīca varēja rasties, pastāvēt un attīstīties tikai tālab, ka esam iemācījušies likt baktērijām jeb mikrobiem strādāt cilvēka interesēs.

... Mūsu biokīmiju darbības vēsture nav gara. Rūpnīcas 1. cehs, kurā pirmoreiz Padomju Savienībā ielijaudas rūpnīciskā ražošana ieguva lizīnu, pērnā gada jūlijā atzīmēja vien desmito savas pa-

balvoti ar Latvijas PSR Valsts prēmiju.

1981. gadā vecākās inženieres Lidijas Skogales vadībā tika izgudrots jauns mikroorganismu celms (šķirne) E-531, kas bija darbīgāks par iepriekšējiem. Rezultāti lizīna koncentrācija kultūršķidrumā no 29 gramiem palielinājās līdz 39 gramiem litrā. Šī izugdrojuma ekonomiskais efekts — miljons rubļu gadā.

Aktīvāko mikrobu atlase un audzēšana jeb selekcija turpinās. Vienkāršiem vārdiem sakot, rūpnīcas laboratorijā cenšas piespiest baktērijas strādāt iespējami ražīgāk, radīt vairāk vajadzīgās produkcijas. Svarīgi ir tas, ka lizīna daudzums palielinās tikai uz baktēriju aktivitātes rēķina. Papildus izelvielu resursi praktiski nav vajadzīgi.

Tagad varam izdarīt iespaidīgu secinājumu: rūpnīcas zinātniskās pētniecības centrālās laboratorijas kolektīvs (tikai 30 cilvēku) neilgā laikā ar saviem izugdrojumiem deva uzņēmēmam iespēju ik gadu ieekonomēt trīs miljonus rubļu.

— Sis darbs nav viegls, — sacīja laboratorijas vadītājs komunist Guntis Udrovskis. — Laboratorijā jāstrādā ļoti uzmanīgi un precīzi, ar visu garīgo spēku un sprindzinājumu. Lai kaut ko atklātu, jāpaveic burtiski milzīgs darbu apjoms. Piemēram, lai iegūtu baktēriju celmu (šķirni) D-84, vajadzēja pārbaudīt 60 000 variantu. Kapeč? Lieta ir tāda, ka pati atnastā baktērija izrādās laba, tā aktīvi ražo vajadzīgo vielu, taču — šī baktērija var būt neizturīga pret ražošanas procesā sastopamo baktēriofagu uzbrukumiem. Te jāpaskaidro, ka baktēriofagi ir mikrobu vīrusi jeb, vienkārši sakot, ienaidnieki. Tulkkojuma tie nozīmē baktēriju rīvēji. Istenībā jau tieša aprīšana nenotiek. Baktēriofags iekļūst konkrētā baktērijā jeb mikroba un no iekšienes, to izšķīdino, saarda. Tātad mēs mokiējam vajadzīgās baktērijas un reizē domā-

Lai baktērijas strādātu ražīgāk

Kad ierunājāmies par zinātni, apziņā automātiski vispirms uzplauksni informācija un priekšstatīti par sasniegumiem kosmosa apgūšanā un izpētē, par dizajiem ledlaužiem, kurus darbinā atomu kodolu ķēdes reakcijā atbrīvojušies spēki, par jauniem panākumiem metalurģijā, mašīnbūvēniecībā utt. Pirmajā mirklī mēs zinātni apjaušām gļobālos mērogos. Taču tūkstosiem zinātnieku veic ļoti vajadzīgu un absolūti nepieciešamu darbu, kuru parasti izpratnē redzēt nevar. Cilvēki pēta un pārveido mūsu planētas vissīkākās dzīvās būtnes — mikroorganismus. Tos saskatīt varam tikai ārkārtīgi spēcīgos mikroskopos, kuri atēli palielina simtiem tūkstošu reizi.

Livānu eksperimentālās biokīmiskās rūpnīcas zinātniskās pētniecības centrālās laboratorijas vadītājs Guntis Udrovskis sacīja: — Dala ļaunu savas neziņas dēļ pret mikroorganismiem jūt lādū kā instinktīvu nepatiku. Kad piemīnam baktērijas, mikrobus, baciļus, vīrusus, cilvēkiem tie uzreiz asociējas ar dažādām slimībām — gripu, dizentēriju, bakām, trakum-sērgu, mēri. Šāda attieksme nav pareiza. Ir, protams, daudz kaitīgu sīkbtūņu, taču ļoti daudzi mikroorganismi veic cilvēcei vajadzīgu, pat vitāli svarīgu darbu. Tas pir-

1980. gadā par prēmīksu ražošanas tehnoloģijas izstrādāšanu un ieviešanu tautas saimniecībā rūpnīcas konstruktoru nodaļas priekšnieks Jānis Bojārs, zinātniskās pētniecības centrālās laboratorijas vadītājs Guntis Udrovskis un rūp-

... Atzīsimies, ka zinātnieku valoda mums pagrūti saprotama. Arī viņu darbu varam apjaust vien ap tuveni. Skaidrāks viss kļūst, kad runājam par taustāmo gala rezultātu.

Piemēram, sākumā no viena lizīna ieguves aparāta vienā ražošanas ciklā, kas ilgst trīs diemaktis, ieguva 500 kilogramus tīra lizīna. Pēc tam leguve palielinājās līdz 750 kilogramiem, bet šodien tā ir — 1000 kilogramu jeb divreiz vairāk. Un šo ražošanas efektīvātātes kāpumu ir panākuši paši livānietīši.

Guntis Udrovskis sacīja:

— Negribas jau sevi lieļit, bet fakts paliek fakts. Lizīna ražošanā mums pašreiz ir vislabākie sasniegumi Padomju Savienībā. Taču, kā saka, savu sveci mēs zem pūra neturam. Par katru jaunu ideju un atklājumu nekavējoties informējam kolēģus brālīgas, radomīti republikas. Celo ne-

apgūt pieredzi pie mums, mēs savukārt ierodamies pie viņiem. Tātad sena patiesība, ka viena galva, lai cik tā gudra, tomēr ir tikai viena. Patiesss spēks un līdz ar to sasniegumi rodas vien kolektīvā darbībā.

PSKP XXVI kongresā biedrs Leonids Brežņevs sacīja: «Mūžīgā zemei ļoti nepieciešams, lai «Izstrādāšanai velītu vairāk pūļu svarīgāko tautsaimniecisko jautājumu risināšanai, atklājumiem, kas spēļu izdarīt ražošanā patīest revolucionāras pārmaiņas.»

So norādījumu mūsu rajona zinātnes pārstāvji, Livānu biokīmīki pilda godam.

Attēlā: Livānu eksperimentālās biokīmiskās rūpnīcas zinātniskās pētniecības centrālās laboratorijas vadītājs PSKP biedrs Guntis Udrovskis.

