

## TURINYS

### *Molekulinė biologija*

- V. ČASAITĖ, R. MEŠKIENĖ, R. MEŠKYS. Dimetilglicino operono *fold* ir *fic* genų koduojamų baltymų funkcijų tyrimas ..... 1
- G. KOLESINSKIENĖ, R. NIVINSKAS. T4 giminingo KC69 bakteriofago vidurinio promotoriaus P<sub>M</sub> 30.2 nustatymas ..... 5

### *Genetika*

- L. IKASE, R. DUMBRAVS. Koloninių obelių auginimas Latvijoje ..... 8
- B. MALIŠEVA-LACĖ, V. BAUMANIS, A. KRUMINA. Alfa 1-antitripsino nepakankamumo klinikinis heterogeniškumas ..... 11
- B. GELVONAUSKIS, T. ŠIKŠNIANAS, P. DUCHOVSKIS, J. ŠIKŠNIANIENĖ, D. GELVONAUSKIENĖ. Sodo augalų atsparumo grybinėms ligoms, ištvėrimumo žiemą ir produktyvumo genetinė kontrolė, taip pat DNR ir izofermentinių žymeklių panaudojimas atrenkant donorus ..... 15

### *Biochemija*

- D. M. KOPUSTINSKIENĖ, Ž. POLIANSKYTĖ, A. TOLEIKIS. Anoksijos ir K<sub>ATP</sub> kanalų aktyvatoriaus diazoksido poveikis mitochondrijų funkcijoms ..... 19
- L. TETIANEC, J. KULYS. Nelauktai aukštas angliavandenių oksidazės reaktyvumas su permanganatu ..... 22
- A. ŽIEMYS, J. KULYS. Metilsiringato kompleksacijos modeliavimas albumine ..... 26

### *Mikrobiologija*

- L. CHAUSTOVA, A. ZIMKUS. Ryšys tarp mielių *Saccharomyces cerevisiae* transformacijos efektyvumo ir ląstelės ciklo fazės ..... 29
- R. VARNAITĖ. Mikromicetų kompleksų fenoloksidazinis aktyvumas tvirtafazės fermentacijos sąlygomis ..... 33
- I. VITĖNIENĖ, R. LAPINSKAITĖ, D. BIRONAITĖ. *Enterococcus faecium* kamienų sekretuojamos lakiosios organinės rūgštys ..... 37

### *Ląstelės biologija*

- Ž. DAPKŪNAS, A. JEKABSONE, V. BORUTAITĖ. Širdies perfuzija NO donoru – S-nitrozoglutationu sukelia nuo mitochondrijų pralaidumo priklausančią kardiomiocitų apoptozę ..... 40
- L. IVANOVIENĖ, I. SADAUSKIENĖ, V. LESAUSKAITĖ, R. STAPULIONIS, L. IVANOV. Kadmio chlorido sukelta pelių kepenų ląstelių apoptozė ..... 42
- A. PIVORIŪNAS, R. NAVAKAUSKIENĖ, A. GINEITIS. Fosfatidilinozitol 3-kinazės aktyvumo inhibicija blokuoja PKC ζ kaupimąsi HL60 ląstelių branduoliuose granulocitinės diferenciacijos metu ..... 46
- G. TREIGYTĖ, J. SAVICKIENĖ, R. NAVAKAUSKIENĖ. O- ir N- glikozilintų branduolio baltymų identifikavimas HL-60 ląstelėse ..... 49

## CONTENTS

*Molecular Biology*

- V. ČASAITĒ, R. MEŠKIENĒ, R. MEŠKYS. Elucidation of enzymatic function encoded by *folD* and *fic* genes from dimethylglycine operon ..... 1
- G. KOLESINSKIENĒ, R. NIVINSKAS. Identification of middle promoter P<sub>M</sub>30.2 of T4-related bacteriophage KC69 ..... 5

*Genetics*

- L. IKASE, R. DUMBRAVS. Breeding of columnar apple-trees in Latvia ..... 8
- B. MALISEVA-LACE, V. BAUMANIS, A. KRUMINA. Clinical heterogeneity of alpha 1-antitrypsin deficiency ..... 11
- B. GELVONAUSKIS, T. ŠIKŠNIANAS, P. DUCHOVSKIS, J. ŠIKŠNIANIE-NĒ, D. GELVONAUSKIENĒ. Genetic control of resistance to fungal diseases, winterhardiness and productivity in orchard plants and the use of DNA and isoenzyme markers for donor identification ..... 15

*Biochemistry*

- D. M. KOPUSTINSKIENĒ, Ž. POLIANSKYTĒ, A. TOLEIKIS. Influence of anoxia and K<sub>ATP</sub> channel opener diazoxide on the functions of heart mitochondria ..... 19
- L. TETIANEC, J. KULYS. An unexpectedly high reactivity of carbohydrate oxidase to permanganate ..... 22
- A. ŽIEMYS, J. KULYS. Methyl syringate docking into albumin structure .... 26

*Microbiology*

- L. CHAUSTOVA, A. ZIMKUS. Relationship between the efficiency of yeast *Saccharomyces cerevisiae* transformation and cell cycle ..... 29
- R. VARNAITĒ. Phenoloxidase activity of fungal complexes under hard-phase conditions ..... 33
- I. VITENIENE, R. LAPINSKAITE, D. BIRONAITE. Volatile organic acids secreted by *Enterococcus faecium* strain ..... 37

*Cell Biology*

- Z. DAPKUNAS, A. JEKABSONE, V. BORUTAITE. Heart perfusion with NO donor S-nitrosoglutathione induces cardiomyocyte apoptosis in mitochondrial permeability transition-dependent manner ..... 40
- L. IVANOVIENĒ, I. SADAUSKIENĒ, V. LESAUSKAITĒ, R. STAPULIONIS, L. IVANOV. Induction of apoptosis by cadmium chloride in mouse liver .... 42
- A. PIVORIŪNAS, R. NAVAKAUSKIENĒ, A. GINEITIS. Inhibition of phosphatidylinositol 3-kinase activity blocks nuclear accumulation of protein kinase C  $\zeta$  during granulocytic differentiation of HL60 cells ..... 46
- G. TREIGYTĒ, J. SAVICKIENĒ, R. NAVAKAUSKIENĒ. Identification of O- and N-glycosylated nuclear proteins of HL-60 cells induced to granulocytic differentiation ..... 49