

- 7 **ОТ РЕДАКТОРА**
- Генетика и селекция картофеля**
- 8 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
База знаний SOLANUM TUBEROSUM: раздел по молекулярно-генетической регуляции метаболических путей
Т.В. Иванисенко, О.В. Сайк, П.С. Деменков, В.К. Хлесткин, Е.К. Хлесткина, Н.А. Колчанов, В.А. Иванисенко
- 18 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Исследование коллекционных образцов картофеля на наличие генетических маркеров устойчивости к фитопатогенам
А.Б. Сайнакова, М.С. Романова, С.Н. Красников, О.В. Литвинчук, Я.И. Алексеев, А.В. Никулин, Е.В. Терентьева
- 25 **ОБЗОР**
Регуляция биосинтеза стероидных гликоалкалоидов картофеля
К.А. Иванова, С.В. Герасимова, Е.К. Хлесткина
- 35 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Молекулярный скрининг сортов и гибридов картофеля северо-западной зоны Российской Федерации
Т.А. Гавриленко, Н.С. Клименко, О.Ю. Антонова, В.А. Лебедева, З.З. Евдокимова, Н.М. Гаджиев, О.В. Апаликова, Н.В. Алпатьева, Л.И. Костина, Н.М. Зотеева, Ф.Т. Мамадбокирова, К.В. Егорова
- 46 **ОБЗОР**
Опушение листа у картофеля *Solanum tuberosum*: морфология, функциональная роль и методы исследования
А.В. Дорошков, Д.А. Афонников
- Генетические ресурсы растений**
- 54 **ОБЗОР**
Анапская ампелографическая коллекция – крупнейший центр аккумуляции и изучения генофонда винограда в России
М.И. Панкин, В.С. Петров, А.А. Лукьянова, Е.Т. Ильницкая, Г.Е. Никулушкина, А.Г. Коваленко, В.А. Большаков
- 60 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Оценка сортов груши, выделенных из генофондовой коллекции Никитского ботанического сада по комплексу хозяйственно ценных признаков, с помощью микросателлитных маркеров
Ю.В. Плугатарь, Р.Д. Бабина, И.И. Супрун, Т.С. Науменко, Я.И. Алексеев
- 69 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Резистентность к возбудителю пирикулярриоза и морфобиологические особенности генотипов коллекции *Oryza sativa* L. из разных эколого-географических групп в условиях Кубанской зоны рисосеяния
Т.Л. Коротенко, О.А. Брагина, И.И. Супрун, Ж.М. Мухина, Ю.В. Епифанович, А.А. Петрухненко, Т.А. Хорина
- 79 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Молекулярное маркирование признаков, определяющих качество зерна у российских сортов риса
Ю.К. Гончарова, Е.М. Харитонов, Е.А. Малюченко, Н.Ю. Бушман
- 88 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Минеральный состав зерна диких сородичей и интрогрессивных форм в селекции пшеницы
Т.В. Савин, А.И. Абугалиева, И. Чакмак, К. Кожахметов
- 97 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Изучение интрогрессивных линий мягкой пшеницы с генетическим материалом *Aegilops tauschii* по устойчивости к листовой ржавчине
Э.Р. Давоян, Д.С. Миков, Ю.С. Зубанова, Д.М. Болдаков, Р.О. Давоян, И.В. Бебякина, В.А. Бибишев
- 102 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Молекулярно-генетическое исследование одуванчика осеннего (*Taraxacum hybernum* Steven) с использованием SSR-, RAPD- и ISSR-маркеров
Б.Р. Кулуев, А.В. Фатерыга, А.Р. Кулуев, Е.В. Михайлова, А.В. Чемерис
- 108 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Внутривидовой полиморфизм гена сахарозосинтазы *Sus1* у образцов *Pisum sativum* L.
Е.А. Дьяченко, М.А. Слугина

- 115 **ОБЗОР**
Информационные ресурсы по коллекциям картофеля
Д.А. Афонников, И.В. Тоцкий, З. Сташевски
- Биоинформатика и системная биология**
- 122 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Предсказание методами системной биологии наиболее перспективных генов-мишеней для селекции на устойчивость к окислительному стрессу C_3 и C_4 культурных злаков
А.В. Дорошков, А.В. Бобровских
- 132 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
SpikeDroidDB – информационная система для аннотации морфометрических характеристик колоса пшеницы
М.А. Генаев, Е.Г. Комышев, Фу Хао, В.С. Коваль, Н.П. Гончаров, Д.А. Афонников
- 141 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Об эквивалентности использования запаздывающих аргументов и уравнений переноса при моделировании динамических систем
В.А. Лихошвай, Т.М. Хлебодарова
- 145 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Экспериментальное изучение влияния редких полиморфизмов ТАТА-боксов промоторов генов *HBB*, *HBD* и *F9* человека на кинетику взаимодействия с ТАТА-связывающим белком
Е.Б. Шарыпова, И.А. Драчкова, Е.В. Кашина, Д.А. Рассказов, П.М. Пономаренко, М.П. Пономаренко, Н.А. Колчанов, Л.К. Савинкова
- 153 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Анализ взаимодействия генов нейронального апоптоза в ассоциативной геновой сети болезни Паркинсона
М.А. Янкина, О.В. Сайк, П.С. Деменков, Э.К. Хуснутдинова, Е.И. Рогачев, И.Н. Лаврик, В.А. Иванисенко

- 7 FROM THE EDITOR
- Potato genetics and breeding**
- 8 ORIGINAL ARTICLE
The SOLANUM TUBEROSUM knowledge base: the section on molecular-genetic regulation of metabolic pathways
T.V. Ivanisenko, O.V. Saik, P.S. Demenkov, V.K. Khlestkin, E.K. Khlestkina, N.A. Kolchanov, V.A. Ivanisenko
- 18 ORIGINAL ARTICLE
Testing potato collection samples for the presence of genes for resistance to phytopathogens by means of DNA markers
A.B. Saynakova, M.S. Romanova, S.N. Krasnikov, O.V. Litvinchuk, Ya.I. Alekseev, A.V. Nikulin, E.V. Terentjeva
- 25 REVIEW
The biosynthesis regulation of potato steroidal glycoalkaloids
K.A. Ivanova, S.V. Gerasimova, E.K. Khlestkina
- 35 ORIGINAL ARTICLE
Molecular screening of potato varieties bred in the northwestern zone of the Russian Federation
T.A. Gavrilenko, N.S. Klimenko, O.Yu. Antonova, V.A. Lebedeva, Z.Z. Evdokimova, N.M. Gadjiyev, O.V. Apalikova, N.V. Alpatyeva, L.I. Kostina, N.M. Zoteyeva, F.T. Mamadbokirova, K.V. Egorova
- 46 REVIEW
Leaf hairiness in potato *Solanum tuberosum*: morphology, function and methods of analysis
A.V. Doroshkov, D.A. Afonnikov
- Plant genetics resources**
- 54 REVIEW
The Anapa ampelographic collection is the largest center of vine gene pool accumulation and research in Russia
M.I. Pankin, V.S. Petrov, A.A. Lukianova, E.T. Il'nitskaya, G.E. Nikulushkina, A.G. Kovalenko, V.A. Bolshakov
- 60 ORIGINAL ARTICLE
Microsatellites-based evaluation of the pear cultivars selected from Nikitsky botanical gardens germplasm by their economically valuable characteristics
Y.V. Plugatar, R.D. Babina, I.I. Suprun, T.S. Naumenko, Y.I. Alekseev
- 69 ORIGINAL ARTICLE
Resistance to the blast agent and the morphobiological features of genotypes in the *Oryza sativa* L. collection from various ecological and geographical groups in conditions of Kuban zone of rice growing
T.L. Korotenko, O.A. Bragina, I.I. Suprun, Zh.M. Mukhina, Yu.V. Epifanovich, A.A. Petrukhnenko, T.A. Khorina
- 79 ORIGINAL ARTICLE
Genetics of the traits defining the quality of Russian rice varieties
J.K. Goncharova, E.M. Haritonov, E.A. Maljuchenko, N.J. Bushman
- 88 ORIGINAL ARTICLE
Mineral composition of wild relatives and introgressive forms in wheat selection
T.V. Savin, A.I. Abugaliyeva, I. Cakmak, K. Kozhakhmetov
- 97 ORIGINAL ARTICLE
Study of introgressive lines of common wheat with *Aegilops tauschii* genetic material for resistance to leaf rust
E.R. Davoyan, D.S. Mikov, Y.S. Zubanova, D.M. Boldakov, R.O. Davoyan, I.V. Bebyakina, V.A. Bibishev
- 102 ORIGINAL ARTICLE
The molecular genetic study of krim-saghyz (*Taraxacum hybernum* Steven) using SSR, RAPD and ISSR markers
B.R. Kuluev, A.V. Fateryga, A.R. Kuluev, E.V. Mikhaylova, A.V. Chemeris
- 108 ORIGINAL ARTICLE
Intraspecific variability of the *Sus1* sucrose synthase gene in *Pisum sativum* accessions
E.A. Dyachenko, M.A. Slugina

- 115 **REVIEW**
Informational resources on potato
germplasm collections
D.A. Afonnikov, I.V. Totsky, Z. Stasevski
- Bioinformatics and systems biology**
- 122 **ORIGINAL ARTICLE**
Using the methods of systems biology
for predicting perspective target genes
to select C₃ and C₄ cereals for oxidative
stress resistance
A.V. Doroshkov, A.V. Bobrovskikh
- 132 **ORIGINAL ARTICLE**
SpikeDroidDB: an information system
for annotation of morphometric
characteristics of wheat spike
*M.A. Genaev, E.G. Komyshev, Fu Hao, V.S. Koval,
N.P. Goncharov, D.A. Afonnikov*
- 141 **ORIGINAL ARTICLE**
On the equivalence of delayed
arguments and transfer equations
for modeling dynamic systems
V.A. Likhoshvai, T.M. Khlebodarova
- 145 **ORIGINAL ARTICLE**
An experimental study of the effect
of rare polymorphisms of human *HBB*,
HBD and *F9* promoter TATA boxes
on the kinetics of interaction
with the TATA-binding protein
*E.B. Sharypova, I.A. Drachkova, E.V. Kashina,
D.A. Rasskazov, P.M. Ponomarenko, M.P. Ponomarenko,
N.A. Kolchanov, L.K. Savinkova*
- 153 **ORIGINAL ARTICLE**
Analysis of the interactions of neuronal
apoptosis genes in the associative gene
network of Parkinson's disease
*M.A. Yankina, O.V. Saik, P.S. Demenkov,
E.K. Khusnutdinova, E.I. Rogaev, I.N. Lavrik,
V.A. Ivanisenko*