

## Содержание

### Агротехнологии

- А. В. Абрамчук, М. Ю. Карпукхин, С. Е. Сапарклычева, В. В. Чулкова* 2  
Сравнительная оценка эффективности рассадного способа при интродукции нигеллы дамасской (*Nigella damascena* L.) на Среднем Урале
- С. М. Джигилов, Э. Д. Солдатов, Л. Р. Гулуева, И. Э. Солдатова* 10  
Способ решения проблемы деградации горных пастбищ Центрального Кавказа
- S. Mishra, M. Tarafdar, R. K. Singh* 17  
Chemical and mechanical methods on fruit setting and pomological traits of Chinese jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) under Czech agro climatic condition
- Н. В. Степных, Е. В. Нестерова, С. Д. Гилев, А. М. Заргарян* 26  
Повышение эффективности растениеводства за счет оптимизации сроков полевых работ
- О. А. Юсова, П. Н. Николаев, И. В. Сафонова, Н. И. Анисков* 38  
Анализ сортов овса омской селекции по сбору белка с единицы площади

### Биология и биотехнологии

- Л. П. Игнатьева, А. Ф. Контэ, А. А. Сермягин* 49  
К вопросу оценки эффективности линейного разведения скота симментальской породы разного происхождения
- А. В. Красников, Д. А. Артемьев, Е. С. Красникова, С. В. Козлов* 58  
Использование микроспектрального анализа для оценки морфофункционального статуса иммунокомпетентных клеток при ретровирусных заболеваниях крупного рогатого скота
- Т. И. Кузьмина* 66  
Партеногенетическое развитие эмбрионов *Bos taurus* из ооцитов, созревших в различных системах культивирования
- А. В. Паштецкая, А. П. Марынич, П. С. Остапчук, С. А. Емельянов* 73  
Взаимосвязь между развитием внутренних органов у молодняка овец и биохимическими показателями сыворотки крови

### Экономика

- В. И. Волков, В. И. Набоков, Н. К. Юлдашев* 81  
Обеспечение квалифицированными кадрами предприятий аграрной сферы агропромышленного комплекса региона
- С. Г. Головина, Л. Н. Смирнова* 89  
Об эффективности деятельности сельскохозяйственных кооперативов в России

## Contents

### Agrotechnologies

- A. V. Abramchuk, M. Yu. Karpukhin, S. E. Saparklycheva, V. V. Chulkova*  
Comparative performance assessment seedling method for the introduction of *Nigella damascena* L. in the Middle Urals
- S. M. Dzhibilov, E. D. Soldatov, L. R. Guluyeva, I. E. Soldatova*  
The way to solve the problem of degradation of mountain pastures of the Central Caucasus
- S. Mishra, M. Tarafdar, R. K. Singh*  
Chemical and mechanical methods on fruit setting and pomological traits of Chinese jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) under Czech agro climatic condition
- N. V. Stepnykh, E. V. Nesterova, S. D. Gilev, A. M. Zargaryan*  
Improving crop production efficiency by optimizing the timing of field work
- O. A. Yusova, P. N. Nikolaev, I. V. Safonova, N. I. Aniskov*  
Analysis of oats varieties of Omsk selection for the collection of protein per unit area

### Biology and biotechnologies

- L. P. Ignatieva, A. F. Conte, A. A. Sermyagin*  
To the question of evaluating the efficiency of linear breeding in Simmental cattle breed different origin
- A. V. Krasnikov, D. A. Artemiev, E. S. Krasnikova, S. V. Kozlov*  
Application of a multispectral assay for evaluation of the morphofunctional status of immunocompetent cells in cattle with retroviral diseases
- T. I. Kuzmina*  
Partenogenetic development of *Bos taurus* embryos from oocytes matured in different culture systems
- A. V. Pashtetskaya, A. P. Marynich, P. S. Ostapchuk, S. A. Emelyanov*  
Relationship between the development of internal organs in young sheep and biochemical parameters of blood serum

### Economy

- V. I. Volkov, V. I. Nabokov, N. K. Yuldashev*  
Provision of qualified personnel for agricultural enterprises of the agro industrial complex of the region
- S. G. Golovina, L. N. Smirnova*  
About the efficiency of agricultural cooperatives' functioning in Russia