С.А. Владимиров, Е.И. Хатхоху, Е.Ф. Чебанова
Севообороты для экологического рисоводства оценка качества и безопасности овощных консервов «зеленый горошек» 290

Л.Г. Влащик, А.В. Тарасенко, Ю.А. Кийкова
Оценка качества и безопасности овощных консервов «зеленый горошек» 298

О.Г. Дегтярева, С.Ю. Найденов, Т.И. Сафронова, Г.В. Дегтярев
Численный метод вариантного проектирования чаши бассейна и его технико-экономическая оценка 303

Т.А. Инюкина
Роль витаминизированных пектинсодержащих напитков в лечебно-профилактическом питании работников 309

В.С. Курасов, В.М. Погосян, В.Н. Плешаков, Е.Е. Самурганов
Исследование движения кукурузного початка в вальцовой молотилке 315

Г.Г. Маслов, Р.О. Евглевский
Энергосберегающая технология посева озимой пшеницы с одновременным внесением основного удобрения 319

С.А. Николаенко, Д.С. Цокур
Создание системы автоматического управления с функцией визуализации на примере лабораторного оборудования 325

С.В. Оськин, Л.В. Потапенко, А.А. Бягоз, Я.А. Ильченко
Электротехнологические способы повышения производительности труда в пчеловодстве 333

Е.В. Припоров, А.В. Огневник, К.В. Золотарев
Обоснование производительности загрузчика сеялок 337

И.Е. Припоров
Исследование технологического процесса прессования семян подсолнечника с получением жмыха 342

О.С. Субботин, Д.А. Юньков
Инновационные материалы и технологии в строительстве малоэтажных жилых зданий 347

М.А. Талейсник, Н.А. Щербакова, Т.В. Герасимов, С.Ю. Мистенева, Н.Н. Романова
Особенности в развитии технологии мучных кондитерских изделий с использованием натуральных продуктов переработки овощей и фруктов 355

Е.В. Труфляк, Н.Ю. Курченко
Современное состояние точного сельского хозяйства 359

ДИСКУССИЯ

В.А. Мороз
И вновь к вопросу о внесении поправок 365

Я.В. Воронина
Модель организационно-экономического механизма развития фермерских хозяйств 370

Е.В. Ражина, О.Г. Лоретц
Влияние генетических модификаций каппа-казеина и линейной принадлежности на молочную продуктивность коров 378

С.Ф. Суханова, Е.И. Алексеева, Т.Л. Лещук,
Характеристика хозяйственно-полезных признаков скота абердин-ангусской породы, имеющего систему крови F 382

Рефераты 370

Авторам 401

S.A. Vladimirov, E. I. Khatkhokhu, E. F. Chebanova
Crop rotations for ecological rice growing

A.V. Tarasenko, Yu.A. Kiykova
Assessment of the quality and safety of canned vegetables "green peas"

O.G.Degtyareva, S.Yu. Naidenov, T.I. Safonova, G.V. Degtyarev
Numerical method of the variant pool design and its technical and economic evaluation

T.A. Inyukina
Vitamin and pectin containing beverages role in workers' therapeutic and preventive nutrition

V.S. Kurasov, V.M. Pogosyan, V.N. Pleshakov, E.E. Samurganov
Research of corn-cob motion in roller thresher

G.G. Maslov, R.O. Evglevsky
Energy saving technology for winter wheat seeding with simultaneous basic fertilizers application

S.A. Nikolaenko, D.S. Tsokur
Creation of automatic control system with visualization function based on the example of laboratory equipment

S.V. Oskin, L.V. Potapenko, A.A. Blyagoz, Y.A. Ilchenko
Electrotechnological methods of increasing productivity in beekeeping

E.V. Priporov, A.V. Ognianik, K.V. Zolotarev
Loader seeders performance rationale

I.E. Priporov
Research of technological process of sunflower seeds pressing producing the cake

O.S. Subbotin, D.A. Yunkov
Innovative materials and technologies in the construction of low-rise residential buildings

M.A. Taleysnik, N.A. Shcherbakova, T.V. Gerasimov, P.S.Yu. Misteneva, N.N. Romanova
Peculiarities in the development of technology of flour confectionery products using natural vegetables and fruits processing products

E.V. Truflyak, N.Yu. Kurchenko
The condition of modern precise agriculture

DISCUSSION

V.A. Moroz
Again on the amending

Ya.V. Voronina
Model of the organizational-economic development mechanism of farmers farms

E.V. Razhina, O.G. Loretts
Influence genetic modifications of kappa-casein and linear accessories of cows dairy efficiency

S.F. Sukhanova, E.I. Alekseeva, T.L. Leshchuk
Characteristics of the economic and useful warnings of the aberdin-angussian breed having F blood system

Abstracts

To authors

УДК 631.53.04
ГРНТИ 30.01.01, 58.18.19

Г.Г. Маслов, д-р техн. наук, профессор,
Р.О. Евглевский, аспирант
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЕВА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВНЕСЕНИЕМ ОСНОВНОГО УДОБРЕНИЯ

[G.G. Maslov. Energy saving technology for winter wheat seeding with simultaneous basic fertilizers application]

Предложена новая энергосберегающая технология посева озимой пшеницы с одновременным внесением основного удобрения локально в зону будущей корневой системы растений на глубину 14-16 см, а также стартовой дозы аммофоса по обычной технологии на глубину оптимальной заделки семян 4-6 см. Отличительной особенностью предлагаемой технологии по сравнению с базовой является локальное внесение основного удобрения в междурядья высеваемой одновременно за один проход посевного агрегата пшеницы, учитывая особенности потребления её растениями элементов питания (N, P, K) в разные фазы развития. Обоснована конструктивно-технологическая схема посевного агрегата для реализации предлагаемой технологии, включающего емкости для семян и минеральных удобрений, высевающие аппараты, семя-тукопроводы, рабочие органы для заделки семян и удобрений и перевода агрегата из рабочего в транспортное положение. Агрегат отличается наличием оригинального прикатывающего катка со спиралями, навитыми по винтовой поверхности, что обеспечивает оптимальную плотность посевного ложа, приток влаги из нижних слоев почвы, разрушение капиллярной скважности над слоем семян для сбережения влаги, а также вычесывания из семенного ложа пожнивных и сорняков и мульчирование ими засеянной и прикатанной поверхности поля. Обоснована экономия энергозатрат на всех технологических операциях подготовки почвы к посеву, внесения основного и припосевного удобрения, их транспортировки к агрегату и прикатывания посевов. Обоснована структура энергозатрат по вариантам технологий, из которых небольшой удельный вес занимают прямые затраты энергии и предложены пути их снижения. Обоснован энергосберегающий технологический комплекс машин для обработки почвы, внесения удобрений, посева и прикатывания пшеницы, базирующийся на технике с учетом импортозамещения, в том числе интеллектуальной техники для подготовки семян к посеву, уходу за ними и новых способов уборки урожая.

A new energy-saving technology for winter wheat sowing with simultaneous application of basic fertilizer locally in the area of plants' future root system to the depth of 14-16 cm, and a starting dose of ammophos by conventional techniques to the depth of optimum seeding 4-6 cm is proposed. A distinctive feature of the proposed technology in comparison with the basic one is the local application of the basic fertilizer in the aisles of the sowing aggregate of wheat sown simultaneously in one pass, taking into account its plants consumption peculiarities of nutrient elements (N, P, K) in different development phases. Constructive-technological scheme of the sowing unit is substantiated for implementation of proposed technology, including seed and mineral fertiliser's containers, sowing machines, seed and fertilizer tube, working bodies for placement of seeds and fertilizers and transfer of the unit from operating to transport position. The assembly is characterized by the presence of the original rear roller with spirals wound on a helical surface, providing optimum density of the seedbed, the influx of moisture from the lower layers of the soil, destruction of capillary capacitance over the layer of seeds to conserve moisture, and seedbed stubble and weeds combing out and mulch with them the planted and firmed the surface of the field. Energy savings at all the technological operations of soil preparation for sowing, making primary and pre-sowing fertilizer, transporting them to assembly and rolling of crops is substantiated. Energy costs structure for technology options is substantiated, of which a small proportion is a direct energy costs and ways to reduce them. Energy-saving machines technological complex is substantiated for tillage, fertilizing, seeding and rolling of wheat based on technique in the light of import