

**ВКЛАД ПРОФЕССОРА А.А.ЗИГАНШИНА В РАЗРАБОТКУ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ РЖИ****Исмагилов Р.Р., Нурлыгаянов Р.Б.**

**Реферат.** В статье приведен краткий обзор исследований известного ученого растениевода, профессора А.А. Зиганшина по культуре озимой ржи. Изложено основное содержание его научных исследований по технологии возделывания озимой ржи. Показано его вклад в развитие научных исследований по разработке технологии возделывания и в подготовку научных кадров по озимой ржи.

**Ключевые слова:** озимая рожь, технология возделывания, предшественник, удобрение, программирование урожая.

«Кто умер, но не забыт, тот бессмертен» древнекитайский философ Лао Цзы.

Абдулла Абдрахманович Зиганшин известный ученый в области программирования урожая сельскохозяйственных культур. Одним из первых в стране он в соавторстве со своим учеником в монографии «Факторы запрограммированных урожаев» (Казань, 1974 г.) [10] предложил систему программирования урожая. В тоже время он внес существенный вклад в разработку технологии возделывания полевых культур. Абдулла Абдрахманович не мог не обратить внимание на традиционную зерновую культуру России – озимую рожь. Озимая рожь до середины XX века была основной хлебопекарной культурой России и в том числе Татарстана. Исследованию данной культуры посвятили свои труды многие отечественные ученые. Еще в начале своей научной деятельности в 50-годы XX века Абдулла Абдрахманович изучал роль предшественников озимой ржи и показал, что горох является одним лучших парозанимающих культур в лесостепи. Основные элементы технологии возделывания полевых культур и возимой ржи были изложены в брошюрах «Агротехника полевых культур в Татарской АССР» [2, 3], в последующем изданных под его редакцией «Система ведения сельского хозяйства в Татарской АССР» [18, 19, 20]. Он экспериментальным путем установил, что после гороха значительно повышается качество зерна озимой ржи. В его исследованиях «Белка в зерне ржи без внесения удобрений при зерновой монокультуре содержалось 9,8%, а на удобренном фоне – 11,1%. В севообороте с горохом эти показатели повысились до 10,2 и 12,0 процента» [6]. В 1946 г. впервые им был установлен коэффициент высева семян гороха 1,2, ставшей в последствии основной нормой высева почти во всех горохосеющих зонах мира» [1]. Результаты исследования по культуре гороха и в том числе его значение как предшественника озимой ржи легли в основу кандидатской (1950 г.) и докторской диссертаций (1968 г.). В 70-годы XX века Абдулла Аб-

драхманович выдвинул ряд теоретических положений формирования высоких урожаев полевых культур и в том числе озимой ржи. Он указывал на необходимость дифференциации технологии с учетом природных ресурсов и факторов, в частности, он писал следующее «... применения подвижной агротехники» [4]. В своем докладе на зональной научно-производственной конференции по вопросам биологии, агротехники, селекции и семеноводства озимой ржи (Уфа, 1973 г.) А.А.Зиганшин доложил основные результаты исследования роли севооборота, обработки почвы и удобрения в повышении урожая озимой ржи. Он обосновал, что для достижения урожайности озимой ржи 30 ц/га достаточно применения классических приемов агротехники (севообороты, системы обработки почвы и удобрений в севообороте). Для дальнейшего повышения урожайности необходимо использование неполегающих сортов интенсивного типа, применение удобрений в расчетных нормах, полив, регулирование других условий роста и развития растений [5].

Обобщающим трудом по озимой ржи профессора А. А. Зиганшина стали монографии в соавторстве своим учеником Л.Р.Шарифуллиным «Озимая рожь в лесостепи» (М., Россельхозиздат, 1974) [8] и «Озимая рожь» (М., Россельхозиздат, 1981) [9]. В этих книгах изложены химический состав и качество зерна, биологические особенности, сорта, семеноводство и технология возделывания озимой ржи: предшественники, обработка почвы, применение удобрений, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевом, уборка урожая. Преимущество или недостаток каждой технологической операции обоснованы с использованием большого количества экспериментальных данных. Излагают параметры каждой технологической операции озимой ржи, авторы указывают на необходимость учета биологии данной культуры, уровень природных ресурсов и факторов. Данный подход он развивал в новом направлении управления продукционным процессом посе-

вов сельскохозяйственных культур и в том числе озимой ржи – в программировании урожая. В данных книгах выделена отдельно глава «Программирование урожая озимой ржи», где приводится на основе обобщения результатов исследований собственных и отечественных ученых теоретические основы программированного возделывания, методика расчета возможной урожайности, методика расчета норм удобрений под планируемую урожайность озимой ржи.

Свои научные идеи и знания он воплотил в своих учениках и молодых коллегах, будучи заместителем директора по науке Татарского НИИСХ (1965-1974 гг.), заведующим кафедрой растениеводства Марийского государственного университета (1974-1980 гг.), Казанского сельскохозяйственного института (1980-1990 гг.), профессором кафедры растениеводства Казанской государственной сельскохозяйственной академии (1990-2004 гг.), председателем диссертационного совета (г. Казань) и членом диссертационного совета (г. Йошкар-Ола). Под его научным руководством подготовил докторскую диссертацию по озимой ржи В.И.Макаров «Теоретические и агротехнические основы повышения урожайности озимой ржи в восточной части Волго-Вятской зоны» (1994 г.). И.Г. Хлебников из Республики Марий-Эл защитил диссертацию в диссертационном совете, где был председателем профессор А.А. Зиганшин, под названием «Формирование урожая озимой ржи на расчетных фонах в зависимости от сорта, сроков посева и сидератов в условиях восточной части Волго-Вятской зоны» (Казань, 1995г.). Он систематически оппонировал диссертационные работы и давал ценные советы по их улучшению. Определенное влияние оказал

профессор А.А.Зиганшин и на нашу научную работу по технологии возделывания озимой ржи. Был оппонентом докторской диссертации Р.Р. Исмагилова «Оптимальные параметры и приемы формирования высокопродуктивных посевов короткостебельных сортов озимой ржи в условиях Среднего Предуралья» (Москва, 1992 г.), в диссертационном совете при Казанской сельскохозяйственной академии защитил кандидатскую диссертацию Р.Б. Нурлыгаянов «Зависимость урожайности и качества продовольственного зерна озимой ржи от приемов возделывания в условиях Предуралья Республики Башкортостан» (Казань, 1997 г.). Безусловно, его результаты исследований и теоретические подходы к технологии возделывания озимой ржи нами и нашими учениками используются, они вошли в наши научные труды [11-17].

Начиная с 90-х годов прошлого века мы часто общались с Абдуллой Абдрахмановичем. По его инициативе профессор Р.Р.Исмагилов был приглашен членом диссертационного совета при Казанской государственной сельскохозяйственной академии К. 120.24.01 по специальности 06.01.09-растениеводство, вел совместно с ним работу в диссертационном совете при Марийском государственном университете К.064.44.02. Встречались на научных конференциях и на кафедре растениеводства Казанской государственной сельскохозяйственной академии. Всегда снискало уважение его глубокие знания в области агрономии, принципиальность и честность, требовательность к методике научных исследований. Абдулла Абдрахманович яркий пример для подражания молодым ученым, его дела продолжают.

#### Литература

1. Биктемиров У.А. Итоги 50-летней деятельности и задачи института / У.А. Биктемиров // Татарскому научно-исследовательскому институту 50 лет.- Казань, 1971.- С.77-31.
2. Зиганшин А.А. Анодин П.С.; Капитонов А.А. Агротехника полевых культур в Татарской АССР / А. А. Зиганшин, П. С. Анодин, А. А. Капитонов [и др.]; Казан.гос.селекц.станция.– Казань: Татгосиздат, 1951. - 324 с.
3. Зиганшин А.А. Анодин П.С. Капитонов А.А. Агротехника полевых культур в Татарской АССР / А. А. Зиганшин, П. С. Анодин, А. А. Капитонов [и др.]. – 2-е испр. и доп. изд.– Казань: Татгосиздат, 1952. – 360 с.
4. Зиганшин А.А. Пути повышения урожая полевых культур / А.А. Зиганшин // Татарскому научно-исследовательскому институту 50 лет.– Казань, 1971.- С.44-49.
5. Зиганшин А.А. Роль севооборотов, систем обработки почвы и удобрений в повышении урожая озимой ржи на почвах лесостепи / А.А. Зиганшин // Биология, агротехника, селекция и семеноводство озимой ржи. – Уфа, 1974.– С.77-78.
6. Зиганшин А.А. К вопросу о роли гороха в севообороте / А.А.Зиганшин // Роль зернобобовых культур в севообороте. – Орел, 1974.– С.86-91.
7. Зиганшин А.А. Аглиуллин Р.А. Севообороты Татарии /А.А. Зиганшин, Р.А.Аглиуллин.– Казань: Татарское кн. изд-во, 1973. – 128 с.
8. Зиганшин А.А.; Шарифуллин Л.Р. Озимая рожь в лесостепи / А.А.Зиганшин, Л.Р. Шарифуллин.– М.: Россельхозиздат, 1974. – 144 с.
9. Зиганшин А.А.; Шарифуллин Л.Р. Озимая рожь / А.А.Зиганшин, Л.Р. Шарифуллин. – М.: Россельхозиздат, 1981. – 216 с.
10. Зиганшин А.А. Факторы запрограммированных урожаев / А.А. Зиганшин, Л.Р.Шарифуллин. – Казань: Таткнигоиздат, 1974. – 181 с.

11. Исмагилов Р.Р. Ахияров Б.Г. Кадиков Р.К. Исмагилов К.Р.: Производство продукции растениеводства для целевого использования : [монография] / Р. Р. Исмагилов [и др.]; Акад. Респ. Башкортостан, Отделение с.-х. и биол. наук, Башкир. гос. аграр. ун-т. Уфа: Гилем, 2016. – 268 с.
12. Исмагилов Р.Р. Уразлин М.Х. Абдулвалеев Р.Р. Кужахметов Г.Н. Мигранов Р.Г. Технология возделывания сельскохозяйственных культур: [учебное пособие] / Исмагилов Р. Р., Уразлин М. Х., Абдулвалеев Р. Р. [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. образоват. учреждение сред. проф. образования "Аксен. с.-х. техникум" Уфа: 2011. - 280 с.
13. Исмагилов Р.Р. Нурлыгаянов Р.Б. Технология производства товарного зерна озимой ржи (рекомендации) / Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Башкир. гос. аграр. ун-т"; [разраб. : Исмагилов Р. Р., Нурлыгаянов Р. Б.] Уфа: Башкир. ГАУ, 2014. - 34 с.
14. Исмагилов Р.Р.; Нурлыгаянов Р.Б.; Ванюшина Т.Н. : Качество и технология производства продовольственного зерна озимой ржи. М.: АгриПресс, 2001. - 223 с.
15. Исмагилов Р.Р. Ахиярова Л.М. Кормовые качества зерна озимой ржи / Р. Р. Исмагилов, Л. М. Ахиярова; Акад. наук Респ. Башкортостан, ФГБОУ ВПО Башкир. гос. аграр. ун-т Уфа: Гилем, 2012. - 115 с.,
16. Исмагилов Р.Р.; Нурлыгаянов Р.Б.; Ванюшина Т.Н. Технология производства продовольственного зерна озимой ржи / Р.Р.Исмагилов, Р.Б.Нурлыгаянов, Т.Н.Ванюшина // Зерновые культуры, 2000. -№ 1. - С. 8-9
17. Исмагилов Р.Р. Нурлыгаянов Р.Б. Производство продовольственного зерна озимой ржи / Р.Р.Исмагилов, Р.Б.Нурлыгаянов // Земледелие, 2003. - №2. - С. 10-13.
18. Система ведения сельского хозяйства в Татарской АССР. Издание первое /под ред. А.А. Зиганшина. – Казань: Таткнигоиздат, 1959. – 359 с.
19. Система ведения сельского хозяйства в Татарской АССР. Издание второе / под ред. А.А. Зиганшина. – Казань: Таткнигоиздат, 1968. –472 с.
20. Система ведения сельского хозяйства в Татарской АССР. Издание третье / под ред. А.А. Зиганшина. – Казань:Таткнигоиздат, 1974. – 520 с.

**Сведения об авторах:**

Исмагилов Рафаэль Ришатович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан, Лауреат Государственной премии в области науки и техники Республики Башкортостан

Нурлыгаянов Разит Баязитович – доктор сельскохозяйственных наук, Заслуженный работник сельского хозяйства Республики Башкортостан, Почетный работник АПК Кемеровской области.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г.Уфа, Россия.

**A CONTRIBUTION OF PROFESSOR A.A. ZIGANSHIN TO THE DEVELOPMENT OF WINTER RYE CULTIVATION TECHNOLOGY**

**Ismagilov R.R., Nurlygayanov R.B.**

**Abstract.** The article gives a brief overview of the researches of well-known scientist, plant breeder, Professor A.A. Ziganshin about the winter rye. The main content of his scientific research on winter rye cultivation technology is described. His contribution to the development of scientific research on the development of cultivation technology and to the training of scientists on winter rye is shown.

**Key words:** winter rye, cultivation technology, predecessor, fertilizer, crop programming.

**Reference**

1. Biktemirov U.A. *Itogi 50-letney deyatelnosti i zadachi instituta*. [Results of 50-year activity and the objectives of the Institute]. / U.A. Biktemirov // Tatarskomu nauchno-issledovatel'skomu institutu 50 let. - Kazan, 1971. - P. 77-81.
2. Ziganshin A.A., Anodin P.S.; Kapitonov A.A. *Agrotehnika polevykh kultur v Tatarskoy ASSR*. [Agrotechnics of field crops in the Tatar ASSR]. / A.A. Ziganshin, P.S. Anodin, A.A. Kapitonov and others; Kazan.gos.selektiv.stantsiya Kazan: Tatgosizdat, 1951. – P. 324.
3. Ziganshin A.A., Anodin P.S., Kapitonov A.A. *Agrotehnika polevykh kultur v Tatarskoy ASSR*. [Agrotechnics of field crops in the Tatar ASSR]. / A.A. Ziganshin, P.S. Anodin, A.A. Kapitonov and others. - 2-ye ispr. i dop. izd. Kazan: Tatgosizdat, 1952. – P. 360.
4. Ziganshin A.A. *Puti povysheniya urozhaya polevykh kultur*. [Pathways to increase the yield of field crops]. / A.A. Ziganshin // Tatarskomu nauchno-issledovatel'skomu institutu 50 let. - Kazan, 1971. - P. 44-49.
5. Ziganshin A.A. *Rol sevooborotov, sistem obrabotki pochvy i udobreniy v povyshenii urozhayev ozimoy rzhii na pochvakh lesostepi*. / A.A. Ziganshin // *Biologiya, agrotehnika, selektsiya i semenovodstvo ozimoy rzhii*. [The role of crop rotations, soil cultivation systems and fertilizers in increasing winter rye harvests on the soils of the forest-steppe. // Biology, agricultural technology, selection and seed-growing of winter rye]. Ufa, 1974. - P. 77-78.
6. Ziganshin A.A. *K voprosu o roli gorokha v sevooborote*. / A. A. Ziganshin // *Rol zernobobovykh kultur v sevooborote*. [On the role of peas in crop rotation. // The role of leguminous crops in crop rotation]. - Orel, 1974. - P. 86-91.
7. Ziganshin A.A. Agliullin R.A. *Sevooboroty Tatarii*. [Crop rotation of Tataria]. / A.A. Ziganshin, R.A. Agliullin. - Kazan: Tatarskoe kn. izd-vo, 1973. – P. 128.
8. Ziganshin A.A.; Sharifullin L.R. *Ozimaya rozh v lesostepi*. [Winter rye in the forest-steppe]. / A.A. Ziganshin, L.R. Sharifullin. - M.: Rosselkhozizdat, 1974. – P. 144.
9. Ziganshin A.A.; Sharifullin L.R. *Ozimaya rozh*. [Winter rye]. / A.A. Ziganshin, L.R. Sharifullin.- M.: Rosselkhozizdat, 1981. – P. 216.
10. Ziganshin A.A. *Faktory zaprogramirovannykh urozhayev*. [Factors of programmed crops]. / A.A. Ziganshin, L.R.

Sharifullin. – Kazan: Tatknigoizdat, 1974. – P. 181.

11. Ismagilov R.R., Akhiyarov B.G., Kadikov R.K., Ismagilov K.R. *Proizvodstvo produktii rastenievodstva dlya tselevogo ispolzovaniya: monografiya*. [Crop production for the targeted use: monograph]. / R. R. Ismagilov and others; Akad. Resp. Bashkortostan, Otd-nie s.-kh. i biol. nauk, Bashkir. gos. agrar. un-t. Ufa: Gilem, 2016. – P. 268.

12. Ismagilov R.R., Urazlin M.Kh., Abdulvaleev R.R., Kuzhakhmetov G.N., Migranov R.G. *Tekhnologiya vozde-lyvaniya selskokhozyaystvennykh kultur: uchebnoe posobie*. [Agricultural crops cultivation technology: manual.] / Ismagilov R. R., Urazlin M. Kh., Abdulvaleev R. R. and others; M-vo obrazovaniya i nauki Ros. Federatsii, Feder. gos. obrazovat. uchrezhdenie sred. prof. obrazovaniya “Aksen. s.-kh. tekhnikum”. Ufa: 2011. – P. 280.

13. Ismagilov R.R., Nurlygayanov R.B. *Tekhnologiya proizvodstva tovarnogo zerna ozimoy rzhi (rekomentatsii)*. [Technology of production of commercial grain of winter rye (recommendation)]. / Feder. gos. byudzh. obrazovat. uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya “Bashkir. gos. agrar. un-t”; [razrab.: Ismagilov R. R., Nurlygayanov R. B.] Ufa: Bashkir. GAU, 2014. – P. 34.

14. Ismagilov R.R., Nurlygayanov R.B., Vanyushina T.N. *Kachestvo i tekhnologiya proizvodstva prodovolstvennogo zerna ozimoy rzhi*. [Quality and technology of production of food grain of winter rye]. M.: AgriPress, 2001. – P. 223.

15. Ismagilov R.R., Akhiyarova L.M. *Kormove kachestva zerna ozimoy rzhi*. [Feed quality of winter rye grain]. / R. R. Ismagilov, L. M. Akhiyarova; Akad. nauk Resp. Bashkortostan, FGBOU VPO Bashkir. gos. agrar. un-t Ufa: Gilem, 2012. – P. 115.

16. Ismagilov R.R., Nurlygayanov R.B., Vanyushina T.N. Technology of production of food grain of winter rye. [Tekhnologiya proizvodstva prodovolstvennogo zerna ozimoy rzhi]. / R.R. Ismagilov, R.B. Nurlygayanov, T.N. Vanyushina // *Zernovyye kultury. – Grain crops*. 2000. -№1. - P. 8-9

17. Ismagilov R.R., Nurlygayanov R.B. Production of food grain of winter rye. [Proizvodstvo prodovolstvennogo zerna ozimoy rzhi]. / R.R. Ismagilov, R.B. Nurlygayanov // *Zemledelie. – Agriculture*. 2003. - №2. - P. 10-13.

18. *Sistema vedeniya selskogo khozyaystva v Tatarskoy ASSR. Izdanie pervoe*. [The farming system in the Tatar ASSR. First edition, / edited by A.A. Ziganshin]. – Kazan: Tatknigoizdat, 1959. – P. 359.

19. *Sistema vedeniya selskogo khozyaystva v Tatarskoy ASSR. Izdanie vtoroe*. [The farming system in the Tatar ASSR. Second edition / edited by A.A. Ziganshin]. – Kazan: Tatknigoizdat, 1968. – P. 472.

20. *Sistema vedeniya selskogo khozyaystva v Tatarskoy ASSR. Izdanie trete* [The farming system in the Tatar ASSR. Third edition / edited by A.A. Ziganshin]. – Kazan:Tatknigoizdat, 1974. – P. 520.

**Authors:**

Ismagilov Rafael Rishatovich – Doctor of Agricultural sciences, Professor, corresponding member of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, honored worker of the Higher School of the Russian Federation, honored worker of science of the Republic of Bashkortostan, laureate of the State Prize in Science and Technology of the Republic of Bashkortostan.

Nurlygayanov Razit Bayazitovich – Doctor of Agricultural sciences, honored worker of Agriculture of the Republic of Bashkortostan, honorary worker of argoindustrial complex of Kemerovo region  
Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia.