

УДК 631/635; 502/504

DOI: <https://doi.org/10.33814/AFP-2222-5366-2022-1-71-78>

**РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
ПО КОРМОПРОИЗВОДСТВУ РОССИИ И КАЗАХСТАНА
(памяти Кушенова Бауржана Макушевича)**

В.М. Косолапов, доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН
Д.М. Тебердиев, доктор сельскохозяйственных наук
И.А. Трофимов, доктор географических наук
Л.С. Трофимова, кандидат сельскохозяйственных наук

*ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»
141055, Россия, Московская обл., г. Лобня, ул. Научный городок, корп. 1
vniikormov@mail.ru*

**DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL COOPERATION
IN THE FODDER PRODUCTION OF RUSSIA AND KAZAKHSTAN
(In memory of Kushenov Baurzhan Makushevich)**

V.M. Kosolapov, Doctor of Agricultural Sciences, academician of the RAS
D.M. Teberdiev, Doctor of Agricultural Sciences
I.A. Trofimov, Doctor of Geographical Sciences
L.S. Trofimova, Candidate of Agricultural Sciences

*Federal Williams Research Center of Forage Production and Agroecology
141055, Russia, Moscow region, Lobnya, Nauchnyi gorodok str., k. 1
vniikormov@mail.ru*

Статья посвящена памяти недавно ушедшего от нас выдающегося ученого Республики Казахстан в области растениеводства, кормопроизводства, луговодства и агрохимии, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Көшен Бауыржан Макөшүлы (Кушенов Бауржан Макушевич). Он родился 16.04.1962 г. в Северном Казахстане (Акмолинская область, Аккольский район, село Барап). В 1979 г. он поступил в Западно-Казахстанский СХИ, который закончил в 1984 г. по специальности агрономия, квалификация «Ученый агроном». В 1986–1989 гг. Б.М. Кушенов обучался в аспирантуре Всесоюзного НИИ кормов имени В.Р. Вильямса. После успешного окончания аспирантуры защитил кандидатскую диссертацию по теме «Эффективные приемы использования пастбищных травостоев и ухода за ними в Центральном районе Нечерноземной зоны РСФСР». С 1989 по 2003 гг. трудовая деятельность Б.М. Кушенова проходила во Всесоюзном НИИ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, где он прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора. С 2003 по 2015 гг. Б.М. Кушенов трудился на посту первого заместителя директора Республиканского научно-методического центра агрохимической службы Республики Казахстан. С 2004 г. до конца жизни он оставался профессором Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова. В 2010 г. Б.М. Кушенов защитил диссертацию доктора сельскохозяйственных наук на тему «Агробиологические основы технологии возделывания кукурузы на силос и его использование в условиях Северного Казахстана» по специальностям кормопроизводство и луговодство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов. Всю свою жизнь Б.М. Кушенов вел большую международную деятельность, постоянно укреплял взаимосвязи ученых Казахстана и России, работая над нашими общими проблемами повышения продуктивности и устойчивости сельскохозяйственных земель, рационального использования и улучшения сенокосов и пастбищ. Под его руководством учеными Казахстана и России совместно внесен существенный вклад в развитие АПК и кормопроизводства наших стран. Он автор около 300 научных работ в ведущих казахстанских, российских и зарубежных изданиях, в том числе 26 монографий, 37 методических указаний и рекомендаций, 45 авторских свидетельств и патентов СССР, России и Казахстана.

Ключевые слова: Көшен Бауыржан Макөшүлы, Казахстан, Россия, сотрудничество, растениеводство, кормопроизводство, луговодство, память.

The article is dedicated to the memory of the recently departed from us outstanding scientist of the Republic of Kazakhstan in the field of crop production, fodder production, meadow farming and agrochemistry, Doctor of Agricultural Sciences, Professor Koshen Bauyrzhan Makoshuly (Kushenov Baurzhan Makushevich). He was born on 16.04.1962 in Northern Kazakhstan (Akmola region, Akkol district, village of Barap). In 1979, he entered the West Kazakhstan Agricultural Institute, from which he graduated in 1984 with a degree in agronomy, qualification "Scientist Agronomist". In 1986–1989 B.M. Kushenov studied at the graduate school of the All-Union Williams Research Institute of Feed. After successful completion of postgraduate studies, he defended his PhD thesis on the topic "Effective methods of using pasture stands and caring for them in the conditions of the Central region of the Non-Chernozem zone of the RSFSR". From 1989 to 2003 B.M. Kushenov's career took place at the All-Union Barayev Research Institute of Grain Farming, where he worked his way up from a junior researcher to deputy director. From 2003 to 2015 Kushenov B.M. worked as the first deputy director of the Republican Scientific and Methodological Center of the Agrochemical Service of the Republic of Kazakhstan. From 2004 until the end of his life, he remained a professor at the Kokshetau Ualikhanov University. In 2010 B.M. Kushenov defended the dissertation of the Doctor of Agricultural Sciences on the topic "Agrobiological fundamentals technology of corn cultivation for silage and its use in the conditions of Northern Kazakhstan" in the specialties of fodder production and meadow farming, feeding of farm animals and feed technology. Throughout his life, B.M. Kushenov has been conducting extensive international activities, constantly strengthening the relationship between scientists of Kazakhstan and Russia, working on our common problems of increasing the productivity and sustainability of our agricultural lands, rational use and improvement of hayfields and pastures. Under his leadership, scientists from Kazakhstan and Russia jointly

made a significant contribution to the development of agriculture and feed production in our countries. He is the author of about 300 scientific papers in leading Kazakh, Russian and foreign publications, including 26 monographs, 37 guidelines and recommendations, 45 copyright certificates and patents of the USSR, Russia and Kazakhstan.

Keywords: Koshen Bauyrzhan Makoshuly, Kazakhstan, Russia, cooperation, crop production, fodder production, meadow farming, memory.

14 марта 2022 г. на 60-м году жизни скончался выдающийся ученый Республики Казахстан в области растениеводства, кормопроизводства, луговодства и агрохимии, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова, наш настоящий друг и единомышленник — Көшен Бауыржан Макөшүлы (Кушенов Бауржан Макушевич).

Всего месяц он не дожил до своего 60-летнего юбилея и, если бы его сердце не остановилось, его творческое наследие, несомненно, пополнилось бы еще многими научными исследованиями и интересными публикациями. Прежде всего, это касается растениеводства, кормопроизводства, рационального использования и улучшения пастбищ, где он достиг выдающихся результатов.

Бауржан Макушевич Кушенов родился 16 апреля 1962 г. в Северном Казахстане (Акмолинская область, Аккольский район, село Барап). В 1979 г. он поступил в Западно-Казахстанский СХИ (ныне Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана), который закончил в 1984 г. по специальности агрономия, квалификация «Ученый агроном».

В том же году он был принят на работу в качестве младшего научного сотрудника, в последующем научного сотрудника, Уральской ГОСХОС (г. Уральск).

В 1986 г. Б. М. Кушенов поступил в очную аспирантуру Всесоюзного НИИ

кормов им В.Р. Вильямса. Он проходил обучение в отделе луговодства, где его научным руководителем стал известный луговод-пастбищник Д. М. Тебердиев, ныне доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий лабораторией луговедения и луговодства ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса».

В 1989 г. после успешного окончания аспирантуры Всесоюзного НИИ кормов им. В.Р. Вильямса Б. М. Кушенов защитил кандидатскую диссертацию по теме «Эффективные приемы использования пастбищных травостоев и ухода за ними в Центральном районе Нечерноземной зоны РСФСР».

С 1989 по 2003 г. трудовая деятельность Б.М. Көшена проходила во Всесоюзном НИИ зернового хозяйства им. А.И. Бараева (ныне НПЦЗХ им. А.И. Бараева, Акмолинская область, п. Научный), где он прошел путь от младшего научного сотрудника, затем старшего научного сотрудника до заведующего лабораторией агротехники кормовых культур, заведующего отделом селекции и технологий кормовых культур. Одновременно по совместительству он был заместителем директора ВНИИЗХ по маркетингу и менеджменту.

С 1996 г. по 1999 г. Б.М. Көшен — вице-президент международной ассоциации «Казахстанские элитные семена» (МАКЭС, по совместительству).

С 1999 г. по 2003 г. — заведующий отделом кормопроизводства во Все-

союзном НИИ зернового хозяйства им. А.И. Бараева.

С 2003 г. по 2015 г. Б.М. Көшен трудился на посту первого заместителя директора Республиканского научно-методического центра агрохимической службы Республики Казахстан.

С 2004 г. до конца жизни он оставался профессором Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова. С 2016 по 2020 гг. он также был профессором Северо-Казахстанского университета имени М. Козыбаева (по совместительству).

В 2010 г. Б. М. Көшен защитил диссертацию доктора сельскохозяйственных наук на тему «Агробиологические основы технологии возделывания кукурузы на силос и его использование в условиях Северного Казахстана» по специальностям кормопроизводство и луговодство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

В 2013 г. К. Б. Макөшүлы избран действительным членом (академиком) Академии сельскохозяйственных наук Республики Казахстан.

В текущем, 2022 г. были подготовлены необходимые документы для избрания Б.М. Көшена иностранным членом Российской академии наук по отделению сельскохозяйственных наук по специальности растениеводство.

Всю свою жизнь Б.М. Кушенов вел большую международную деятельность. После успешного окончания аспирантуры Всесоюзного НИИ кормов имени В.Р. Вильямса в 1989 г. он постоянно укреплял взаимосвязи ученых Казахстана и России, работая над нашими общими проблемами повышения продуктивности и устойчивости наших сельскохо-

зяйственных земель, рационального использования и улучшения сенокосов и пастбищ.

Под его руководством учеными Казахстана и России совместно внесен существенный вклад в развитие АПК и кормопроизводства наших стран.

Бауыржан Макушевич — автор около 300 научных работ в ведущих казахстанских, российских и зарубежных изданиях, в том числе 26 монографий, 37 методических указаний и рекомендаций, 45 авторских свидетельств и патентов СССР, России и Казахстана.

В число основных публикаций Б. М. Кушенова, подготовленных совместно с российскими учеными, входят следующие работы:

1. Энциклопедический словарь терминов по кормопроизводству [1];
2. Авторские свидетельства и патенты СССР, России и Казахстана [2–5];
3. Эффективность комбинированного использования пастбищных травостоев [6];
4. Эффективное использование пастбищного корма [7];
5. Агроэкология и кормопроизводство в России и Казахстане [8];
6. Indicators of the state of forage ecosystems arid and semi-arid territories of Siberia and Kazakhstan [9];
7. Geobotanical indication of flooding and salinization of lands the Volga region and Western Kazakhstan [10];
8. Grass ecosystems in agrolandscapes of the Yeletsky district of the Central Russian province forest-steppe zone of the Central Chernozem Region of Russia [11].

По инициативе Б.М. Кушенова «Энциклопедический словарь терминов по кормопроизводству», который вно-

сит значительный вклад в фундаментальные методологические основы кормопроизводства, был переведен на казахский язык и подготовлен к изданию как учебное пособие.

Под его руководством совместно с российскими учеными разработаны и внедрены:

1. Зональные ресурсосберегающие, экологически чистые системы лугового и полевого кормопроизводства, обеспечивающие устойчивость производства кормов и их качества, расширенное воспроизводство плодородия почвы, внесшие существенный вклад в развитие экономики АПК Казахстана и России;
2. Технологии коренного улучшения сенокосов и пастбищ для основных типов природных кормовых угодий по природно-хозяйственным и экономическим зонам страны;
3. Технология создания специализированных по видам скота культурных пастбищ и освоения малопродуктивных земель, выведенных из пашни.

Освоение малопродуктивных земель позволило улучшить экологическую обстановку и качество получаемого корма, обеспечило воспроизводство плодородия почвы и, в конечном итоге, создало прочную кормовую базу и повысило качество животноводческой продукции.

Разработка и внедрение систем и технологий ведения полевого и лугового кормопроизводства обеспечили экономию энергоресурсов на 7–11%. Общая площадь внедрения энергоресурсосберегающих систем ведения полевого и лугового кормопроизводства за 1991–2021 гг. составила свыше 12,7 млн га.

Разработаны и внедрены (совместно с учеными ВНИИ кормов) методы контроля качества кормов в процессе заготовки для оперативной корректировки ее технологии, определение питательности кормов и кормовых добавок для правильного составления рационов кормления сельскохозяйственных животных и их структуры.

Создание системы мониторинга земель сельскохозяйственного назначения (совместно с ВНИИ агрохимии) направлено на решение следующих задач:

1. Предотвращение выбытия сельскохозяйственных земель;
2. Сохранение и вовлечение их в сельскохозяйственное производство;
3. Разработка программ повышения плодородия почв;
4. Обеспечение потребности государства, юридических и физических лиц, а также сельскохозяйственных товаропроизводителей достоверной информацией о состоянии плодородия земель сельскохозяйственного назначения, их фактическом использовании;
5. Систематическое обследование и наблюдение за состоянием, плодородием и эффективным использованием земель сельскохозяйственного назначения, как основного ресурса сельскохозяйственной деятельности;
6. Ведение реестра плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения;
7. Мониторинг состояния растительности земель сельскохозяйственного назначения;
8. Формирование государственного информационного ресурса;
9. Восстановление географической сети опытов с удобрениями.

Под руководством и при непосредственном участии Бауржана Макушевича разработаны проекты законов «Правила проведения агрохимического обследования почв», «Правила проведения регистрации агрохимикатов» и «Правила оказания платных услуг государственным учреждениям в области агрохимического обслуживания сельского хозяйства».

Б.М. Көшен являлся руководителем и ответственным исполнителем национальных и государственных отраслевых научно-исследовательских программ (проектов) по конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции Казахстана на мировом рынке:

1. Изучить агроэкологическое состояние природных кормовых угодий и разработать стратегию восстановления, управления и устойчивого их использования;
2. Изучить и разработать стратегию развития альтернативного использования земель, противостояния бедности и реабилитации экосистем для сохранения растительного и животного биоразнообразия.

Все эти разработки внесли существенный вклад в развитие экономики АПК Казахстана.

Б.М. Көшен вел большую педагоги-

ческую работу. Под его руководством защищены четыре кандидатских и 38 магистерских диссертаций. Он был членом ученых и научно-технических советов Северо-Казахстанского НИИСХ, Кокшетауского университета им. Ш. Уалиханова.

Он являлся членом редколлегии российских журналов «Кормопроизводство» и «Адаптивное кормопроизводство».

За заслуги перед своей страной Б.М. Көшен удостоен звания почетный агрохимик. Он награжден памятными и юбилейными медалями правительства Республики Казахстан, Почетными грамотами МСХ Республики Казахстан, Министерства образования и науки Республики Казахстан, Агентства по управлению земельными ресурсами Республики Казахстан. Он — мастер спорта СССР международного класса по тяжелой атлетике.

Дома у него остались жена, два сына и дочь.

Выражаем глубокое соболезнование всем родным, близким и коллегам Бауржана Макушевича, всем кто его знал, любил и уважал.

Светлая память об этом выдающемся ученом и замечательном человеке навсегда сохранится в наших сердцах.

Литература

1. Энциклопедический словарь терминов по кормопроизводству / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова, Б.М. Кошен. – Москва–Астана, 2011. – 528 с.
2. Авторское свидетельство SU 1561858 A1. Способ использования пастбищных травостоев / Кутузова А.А., Тебердиев Д.М., Кушенов Б.М. Заявка № 4444779 от 22.06.1988. Опубл. 07.05.1990.
3. Патент на полезную модель KAZ 5557. Ескі шабындықтар мен жайылымдарды жақсарту тәсілі (Способ отбора однолетних кормовых культур на энергетическую и протеиновую питательность корма) / Көшен Б.М., Тебердиев Д.М., Кушенов Б.М., Сариев Н.Ж., Шадьяров Т.М. Заявка № 2020/0741.2 от 14.08.2020.

4. Патент на полезную модель KAZ 5555. Ескі көпжылдық дернинадағы шөптерді өндеу тәсілі (Способ обработки дернины старовозрастных травостоев) / Көшен Б.М., Тебердиев Д.М., Кушенов Б.М., Смаилов К.Ш., Шадьяров Т.М., Сариев Н.Ж. Заявка № 2020/0740.2 от 14.08.2020.
5. Патент на полезную модель KAZ 6226. Ескі шабындықтар мен жайылымдарды жақсарту тәсілі (Способ улучшения старовозрастных сенокосов и пастбищ) / Көшен Б.М., Сариев Н.Ж., Кушенов Б.М., Тебердиев Д.М., Муфтигалиева А.А. Заявка № 2021/0152.2 от 17.02.2021.
6. Тебердиев Д.М., Кушенов Б.М. Эффективность комбинированного использования пастбищных травостоев // Эффективные приемы повышения продуктивности природных кормовых угодий по зонам страны : сб. науч. тр. – М., 1988. – С. 190–195.
7. Тебердиев Д.М., Кушенов Б.М. Эффективное использование пастбищного корма // Зоотехния. – 1994. – № 4. – С. 15.
8. Агроэкология и кормопроизводство в России и Казахстане / И.А. Трофимов, Д.М. Тебердиев, Л.С. Трофимова, Е.П. Яковлева, Б.М. Көшен // Ресурсосберегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур – земледелие будущего. – Шымкент : ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства», 2021. – С. 400–405.
9. Trofimov I.A., Kosolapov V.M., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M. and Koshen B. Indicators of the state of forage ecosystems arid and semi-arid territories of Siberia and Kazakhstan // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 663. p. 012025. DOI: 10.1088/1755-1315/663/1/012025.
10. Trofimov I.A., Kosolapov V.M., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M., Kutuzova A.A., Privalova K.N., Yemelyanov A.V., Skripnikova E.V. and Koshen B. Geobotanical indication of flooding and salinization of lands the Volga region and Western Kazakhstan // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 663. p. 012026. DOI: 10.1088/1755-1315/663/1/012026.
11. Trofimov I.A., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M., Kutuzova A.A., Privalova K.N., Rodionova A.V., Yemelyanov A.V., Skripnikova E.V., Gorbunov A.S., Bykovskaya O.P., Koshen B. Grass ecosystems in agrolandscapes of the Yeletsky district of the Central Russian province forest-steppe zone of the Central Chernozem Region of Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2. Series: "2nd All-Russian Conference with International Participation "Economic and Phytosanitary Rationale for the Introduction of Feed Plants". 2021. p. 012034.

References

1. Kosolapov V.M., Trofimov I.A., Trofimova L.S., Koshen B.M. Entsiklopedicheskiy slovar' terminov po kormoproizvodstvu [Encyclopedic Dictionary of Terms for Feed Production]. Moscow–Astana, 2011, 528 p.
2. Copyright certificate SU 1561858 A1. Sposob ispol'zovaniya pastbishchnykh travostoev [Method of using pasture herbage]. Kutuzova A.A., Teberdiev D.M., Kushenov B.M. Application № 4444779 from 22.06.1988. Published 07.05.1990.
3. Utility model patent KAZ 5557. Sposob otbora odnoletnykh kormovykh kul'tur na energeticheskuyu i proteinovuyu pitatel'nost' korma [Method for selecting annual fodder crops for energy and protein nutritional value of feed]. Koshen B.M., Teberdiev D.M., Kushenov B.M., Sariev N.Zh., Shadyarov T.M. Application No. 2020/0741.2 dated 08.14.2020.
4. Utility model patent KAZ 5555. Sposob obrabotki derniny starovozrastnykh travostoyev [Method for processing the sod of old-growth herbage]. Koshen B.M., Teberdiev D.M., Kushenov B.M., Smailov K.Sh., Shadyarov T.M., Sariev N.Zh. Application No. 2020/0740.2 dated 08.14.2020.
5. Utility model patent KAZ 6226. Sposob uluchsheniya starovozrastnykh senokosov i pastbishch [Ways to improve old mowes and pastures]. Koshen B.M., Sariev N.Zh., Kushenov B.M., Teberdiev D.M., Muftigaliyeva A.A. Application No. 2021/0152.2 dated 17.02.2021.
6. Teberdiev D.M., Kushenov B.M. Effektivnost' kombinirovannogo ispol'zovaniya pastbishchnykh travostoev [Efficiency of the combined use of pasture herbage]. *Effektivnye priemy povysheniya*

- produktivnosti prirodnykh kormovykh ugodiy po zonam strany [Effective methods for increasing the productivity of natural fodder lands in the country's zones : Collection of scientific papers]. Moscow, 1988, pp. 190–195.*
7. Teberdiev D.M., Kushenov B.M. Effektivnoe ispol'zovanie pastbishchnogo korma [Efficient use of pasture forage]. *Zootekhnika [Zootechnics]*, 1994, no. 4, p. 15.
 8. Trofimov I.A., Teberdiev D.M., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Koshen B.M. Agroekologiya i kormoproizvodstvo v Rossii i Kazakhstane [Agroecology and fodder production in Russia and Kazakhstan]. *Resursosberegayushchaya tekhnologiya vozdeyvaniya sel'skokhozyaystvennykh kul'tur – zemledelie budushchego [Resource-saving crop cultivation technology – farming of the future].* Shymkent, 2021, pp. 400–405.
 9. Trofimov I.A., Kosolapov V.M., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M. and Koshen B. Indicators of the state of forage ecosystems arid and semi-arid territories of Siberia and Kazakhstan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021. 663. p. 012025. DOI: 10.1088/1755-1315/663/1/012025.
 10. Trofimov I.A., Kosolapov V.M., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M., Kutuzova A.A., Privalova K.N., Yemelyanov A.V., Skripnikova E.V. and Koshen B. Geobotanical indication of flooding and salinization of lands the Volga region and Western Kazakhstan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021. 663. p. 012026. DOI: 10.1088/1755-1315/663/1/012026.
 11. Trofimov I.A., Trofimova L.S., Yakovleva E.P., Teberdiev D.M., Kutuzova A.A., Privalova K.N., Rodionova A.V., Yemelyanov A.V., Skripnikova E.V., Gorbunov A.S., Bykovskaya O.P., Koshen B. Grass ecosystems in agrolandscapes of the Yeletsky district of the Central Russian province forest-steppe zone of the Central Chernozem Region of Russia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2. Series: "2nd All-Russian Conference with International Participation "Economic and Phytosanitary Rationale for the Introduction of Feed Plants"*. 2021. p. 012034.