

ные процессы в популяциях тритикале: монография. – Новосибирск, 2008. – 164 с.

9. Утилизация вторичных продуктов переработки тритикале с получением кормового микробно-растительного концентрата для прудовых рыб / Н.П. Андреев, В.В. Колпакова, В.Г. Гольдштейн [и др.] // Юг России: экология, развитие. – 2017. – Т. 12. – № 4. – С. 90 - 104.

10. Хангильдин В.В. О принципах моделирования сортов интенсивного типа / Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений. – М.: Наука, 1978. – С. 111 - 116.

1. Akimova O.I. Efficiency of application of culture practice of cultivation of winter crops in forest-steppe and steppe zones of the Minusinsk depression. Candidate's dissertation abstract. Barnaul. 2006. 19 p. [in Russian].

2. Akimova O.I., Akimov D.N. The Use of Statistical Methods for Processing of Experimental Data when Performing Student Research Papers. *Vestnik Hkakasskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. F. Katanova*. 2016. No 18. pp. 76 - 78 [in Russian].

3. State Register for Selection Achievements Admitted for Usage (National List). Vol. 1. "Plant varieties" (official publication). M. *FGBNU "Rosinformagrotekh"*. 2019. 516 p. [in Russian].

4. Tyslenko A.M., Bogomolova E.N., Skatova S.E. [et al.] Innovative varieties and cultivation technology of spring triticale: collective monograph; Ed. board: S.M. Lukin, I.V., Rusakova, A.M. Tyslenko. *Vladimir. FGBNU VNIIOU*. 2017. 294 p. [in Russian].

5. Methods of state variety testing of agricultural crops. Moscow. Kolos. 1989. Vol. 2. 279 p. [in Russian].

6. Pinkal A.V. Winter resistance and tolerance to lodging of winter triticale hybrids. *Omskii nauchnyi vestnik*. 2012. No. 2 (114). pp. 167 – 172 [in Russian].

7. Pylnev V.V., Rubets S.V., Igonin V.N. History and achievements of triticale selection in the RGAU-MSHA named after K.A. Timirjazev. *Ahrobiolohiya*. 2014. No. 1 (109). pp. 16 – 23 [in Russian].

8. Stepochkin P. I. Formative processes in populations of triticale. Novosibirsk. 2008. 164 p. [in Russian].

9. Andreev N.R., Kolpakova V.V., Goldshteyn V.G. et al. Utilization of secondary triticale processing products with production of fodder microbial-vegetative concentrate for pond fish. *Yug Rossii: ekologiya, razvitie* (South of Russia: ecology, development). 2017. Vol. 12. N. 4. pp. 90 – 104 [in Russian].

10. Khangildin V.V. On the principles of simulation of intensive-type variety. Moscow. Nauka. 1978. pp. 111 - 116 [in Russian].

УДК 631.5

DOI: 10.34655/bgsha.2020.58.1.002

**А.П. Батудаев, З.К. Хахаева, В.А. Соболев, А.Д. Манханов, Б.Ж. Галсанова**

## **АГРОНОМИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ В БУРЯТИИ**

**Ключевые слова:** почва, сидеральные культуры, донник, солома, продуктивность яровой пшеницы.

*В статье рассматриваются некоторые современные агрономические приемы и их влияние на продуктивность яровой пшеницы на различных почвах Республики Бурятия. Приведены материалы, полученные на опытных полях Бурятской ГСХА им. В.П. Филиппова в 2002-2007, 2006-2011 и в 2012-2015 годах. В исследованиях показана высокая эффективность сидерита (донник), поскольку его последствие в целом не ниже*

традиционного органического удобрения – перепревшего навоза, используемого в количестве 10-12 т/га площади севооборота. Продуктивность пшеницы по сидеральному (донниковому) пару незначительно (4-6%) проигрывает в сравнении с чистым паром. На серой лесной почве определено, что лучшими культурами для сидерации являются вика и горох, поскольку накапливают большее количество (соответственно, 107,3 и 90,7 кг/га) азота в почве. Не следует совсем исключать из числа сидеральных культур такие капустные культуры, как редька масличная и рапс яровой. При сравнении урожайности яровой пшеницы по сидеральным парам установлено, что горох, как сидерат, обеспечивает величину урожая, практически не уступающую предшественнику чистый пар. Урожайность зерна яровой пшеницы по чистым парам составила 19,6 ц/га, по гороховому сидеральному пару – 18,9 ц/га. Исследования по изучению влияния побочной продукции (солома) и внесение на ее фоне азотных удобрений на продуктивность яровой пшеницы проведены на каштановой почве. Установлено, что солома в чистом виде практически не оказывает позитивного влияния на урожайность яровой пшеницы.

**A. Batudaev, Z. Khakhaeva, V. Sobolev, A. Mankhanov, B. Galsanova**

### **AGRONOMIC TECHNIQUES AND SOIL PRODUCTIVITY IN BURYATIA**

**Keywords:** soil, green manure, melilot, straw, spring wheat productivity.

*The article discusses some modern agronomic techniques and their impact on the spring wheat productivity grown on various soils of the Republic of Buryatia. The data obtained on the experimental fields of the Buryat State Academy of Agriculture named after V.R. Philippov in years of 2002-2007, 2006-2011 and 2012-2015 has been presented. The studies show the high efficiency of sweet clover, since it is practically not inferior to traditional organic fertilizer - manure applied in the ratio of 10-12 t / ha of crop rotation area . The yield of spring wheat in the clover fallow ground is slightly inferior to the complete fallow (4-6%). It was found that when selecting crops for sideration on gray forest soil such crops as vetch and pea have the advantage over others as they accumulate more nitrogen in the soil (107.3 and 90.7 kg / ha, respectively). Cabbage crops such as spring rape and oilseed radish should not be completely excluded from list of sideral crops. Among green manure fallow the highest yield of spring wheat is provided by pea green manure valued almost the same as complete fallow. With spring wheat yield on complete fallow being 19.6 c / ha the productivity of spring wheat on green manure fallow was 18.9 c / ha . Studies on the effect of straw and its combined application with nitrogen fertilizer on the yield of spring wheat were carried out on chestnut soil. It was established that pure straw practically does not have a positive effect on the yield of spring wheat.*

**Батудаев Антон Прокопьевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Общее земледелие», e-mail: anton\_batudaev@mail.ru.

**Anton P. Batudaev**, Doctor of Agricultural Sciences, professor of the Chair of General Farming; e-mail: anton\_batudaev@mail.ru

**Хахаева Зоя Карповна**, кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент кафедры «Почвоведение и агрохимия»; e-mail: balzha05@mail.ru

**Zoya K. Khakhaeva**, Candidate of Agricultural Sciences, Assistant of the Department of Soil Science and Agricultural Chemistry; e-mail: balzha05@mail.ru

**Соболев Виктор Александрович**, кандидат сельскохозяйственных наук, и.о. заведующего кафедрой «Общее земледелие»; e-mail: sobolevaw@mail.ru

**Viktor A. Sobolev**, Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Chair of General Farming; e-mail: sobolevaw@mail.ru.

**Манханов Арсалан Дашеевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, и.о. доцента кафе-

дры «Общее земледелие»; e-mail: aleksei\_manhanovv@mail.ru

**Arsalan D. Manhanov**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Chair of General Farming; e-mail: aleksei\_manhanov@mail.ru.

**Галсанова Бальжан Жаргаловна**, кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры «Общее земледелие»; e-mail: balzha05@mail.ru

**Balzhan Zh. Galsanova**, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer, Department of General Agriculture; e-mail: balzha05@mail.ru

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»; Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

*Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, Ulan-Ude, Republic of Buryatia, Russia.*

**Введение.** В Республике Бурятия, как и в других регионах России, достаточно остро стоит проблема сохранения и повышения плодородия пахотных угодий. Достаточно полно здесь рассмотрена эффективность таких традиционных органических удобрений, как навоз и различные компосты. Однако использование этих приемов не снимает полностью усиление антропогенных нагрузок на почвенный покров, и в настоящий период продолжается снижение почвенного плодородия практически во всех регионах России. В связи с этим актуальность проблемы сохранения и восстановления плодородия почвы определяется необходимостью стабилизации дальнейшего развития сельскохозяйственного производства.

И в этих условиях необходимо обратить внимание и рассмотреть неизученные для Бурятии агрономелиоративные приемы, способствующие повышению плодородия почв через увеличение содержания гумуса, которое, в свою очередь, может улучшить ее физические и агрономические свойства. К ним относятся такие агробиологические способы, как диспергирование самой почвы, использование измельченной соломы и введение культур в качестве сидератов в паровое поле севооборота.

**Цель исследований** – выявить воздействие сидеральных культур, внесение измельченной соломы в чистом виде на фоне удобрений и измельченных частиц почвы на показатели почвенного плодородия, урожайность и качество зерна яровой пшеницы.

### **Условия и методы исследований.**

Исследования проводились на опытных полях Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова на каштановой почве в 2002-2007 и 2006-2011 гг., на серой лесной почве в 2012-2015 гг. Содержание органического вещества – 1,34 %, сумма поглощенных оснований – в пределах 12,9 мг-экв./100 г почвы, содержание нитратного азота низкое с (3,3 мг/кг почвы), подвижных форм фосфора и калия составляет, соответственно, 17,5 и 8,8 мг/100 г почвы. В верхних горизонтах реакция почвы близка к нейтральной.

Содержание органического вещества в серой лесной почве опытного поля – 1,5%, нитратного азота – 9,2 мг/кг почвы. По содержанию подвижного фосфора почва относится к обеспеченной, обменного калия – малообеспеченной. Реакция почвы составляет pH-6,8. Сумма поглощенных оснований – 18,6 мг-экв. на 100 г почвы.

Погодные условия вегетационных периодов 2009-2011 гг. соответствовали климату сухостепной зоны Бурятии, однако осадки и температура воздуха по годам исследований различались от среднемноголетних данных. За период май-сентябрь в эти годы выпадение осадков варьировало в пределах 128-167 мм. Имели место и засухи в первой половине лета. Характеризуя годы исследований по выпадению осадков, нужно отметить их засушливость с повышенными температурами воздуха.

В лесостепной зоне 2012-2015 гг.

сложилась сложная метеорологическая ситуация. Среднегодовое количество осадков в годы исследований оказалось выше среднегодового показателя на 0,4-0,8 градуса Цельсия, а количество осадков ниже на 36,9-49,6%.

В сухой степи на каштановой почве проведен многолетний полевой опыт, развернутый в пространстве и времени по следующей схеме: контроль (исходная почва), чистый пар, внесение навоза в норму 40 т/га в паровое поле чистого пара, пар занятый (донник), пар сидеральный (донник) с внесением навоза 40 т/га, пшеница бессменная. Технология возделывания культур севооборота принята в соответствии с Зональной системой земледелия Бурятской АССР (1989) [8].

Исследование по теме «Влияние соломы и совместного ее внесения с азотным удобрением на плодородие и продуктивность каштановой почвы Бурятии» проведено по схеме: 1 вариант - без удобрений; 2 вариант - солома 10 ц/га; 3 вариант - солома 20 ц/га; 4 вариант - солома 30 ц/га; 5 вариант - солома 10 ц/га +N<sub>10</sub>; 6 вариант - солома 20 ц/га+N<sub>20</sub>; 7 вариант - солома 30 ц/га.

Опыт проводился в 4-кратной повторности, площадь одной делянки 1 м<sup>2</sup>, чередование культур и пара во времени определено схемой 3-польного севооборота: чистый пар - яровая пшеница - овес; сорт яровой пшеницы – Бурятская 79, сорт овса – Догой. Высевались зерновые культуры в норму высева 4,5 млн всхожих семян на 1 га.

Полевой опыт на серой лесной почве в лесостепной зоне заложен по схеме: 1. чистый пар (контроль); 2. горох; 3. суданская трава; 4. вика; 5. овес; 6. рапс яровой; 7. редька масличная. Площадь опытной делянки 25-50 кв.м, учетная: для сидератов – 10 кв.м., для яровой пшеницы – 25 кв.м. Повторность трехкратная. Агротехника принята в соответствии с «Система земледелия Бурятской АССР» (1989 г) [8].

**Результаты исследований и их обсуждение.** Природно-климатические условия территории Республики Бурятия достаточно сильно отличаются от других субъектов РФ, что создает необходимость обоснования отдельных подходов к разработке системы земледелия, а также приемам простого и расширенного воспроизводства почвенного плодородия. В настоящем земледелии Бурятии изучены и применяются многие традиционные агрономические приемы внесения таких органических удобрений, как навоз, торф, различные компосты, осадки сточных вод и т.д. Используемые сегодня приемы связаны с достаточно заметными затратами, что сдерживают широкое применение восполнения их в почве, но тем не менее земледельцы их считали основным источником органического вещества. Следует заметить, что ряд ученых важным источником органического вещества отмечают растительные остатки сельскохозяйственных культур и солому [6; 9; 11], хотя и относят их к второстепенным и дополнительным источникам. При этом многие из них главной составляющей повышения плодородия считают органические удобрения, поступившие на пашню извне.

Здесь необходимо отметить то, что вопрос о применении зеленого удобрения и сегодня не находит четкого ответа, потому что ряд исследователей склонны придерживаться мнения, что этот прием способствует повышению содержания гумуса [4], другие не находят существенного положительного изменения в гумусном состоянии почвы [5], и есть ученые, которые не получили позитивного результата в содержании гумуса по причине вовлечения запасов гумуса в процесс минерализации [3]. Шарков И.Н. (1997) в результате своих исследований на сибирских почвах установил слабую их способность к консервации свежесформированных гумусовых веществ, что не позволяет увеличивать содержание гумуса и четко отмечает, что этого не наблюдается даже

при использовании большого количества растительных остатков [12].

Такое состояние с освоением традиционных приемов сохранения и повышения плодородия почвы вынуждает земледельцев и ученых искать новые пути решения этой проблемы. До настоящего времени в Бурятии мало проведено исследований по изучению соломы как органического удобрения [2], не полно изучена эффективность диспергирования почвы [1] как способа повышения плодородия малогумусных почв и недостаточно рассмотрена эффективность различных сидератов в сидеральных парах [10].

Наши исследования по улучшению плодородия почв и продуктивности яровой пшеницы показали различную эффективность. В условиях Республики Бурятия использование традиционных органических удобрений, в частности навоза, затрудняется небольшим выходом, погрузкой и их внесением, часто и низким качеством.

Здесь уместно привести мнение Д.Н. Прянишникова (1962) «...и в континентальной Сибири имеется другое обстоятельство, также открывающее широкие возможности для применения зеленого удобрения – это наличие паровых полей перед посевом яровой пшеницы. К этому присоединяется еще и трудность вывозки навоза, часто создаваемая дальностью расположения полей от усадьбы и гористым характером местности, особенно в Восточной Сибири...» [7]. Это высказывание Д.Н. Прянишникова практически полностью оправдывается в настоящее время и в условиях Республики Бурятия.

Наши исследования показали, что такая сидеральная культура, как донник, имеет важное значение в повышении плодородия почв, поскольку может возделываться во всех полях зернопарового севооборота и выступать в качестве зеленого удобрения и источником пополнения кормовой базы для животных. Урожайность зеленой массы донника за годы наших исследований

[1], в зависимости от вариантов опыта, варьировала от 40,1 до 152,6 ц/га. Однако данная культура слабо отзывается на удобрения как органические, так и минеральные, поскольку увеличение урожая надземной массы в среднем за годы исследования находилось от 3,4 до 11,3 %.

Урожайность надземной массы донника доходила до 90,6 ц/га, что обеспечило поступление растительных остатков в количестве от 94,4 до 107,5 ц/га, и в среднем оно составило 100,2 ц/га. С этим количеством надземной органической массы в почву поступает более 150 кг азота, 40 – фосфора и около 130 кг/га калия.

Наши исследования доказывают, что донник весьма эффективен и практически не уступает 9,8-11,5 т/га севооборотной площади известного органического удобрения (навоз).

При этом, следует особо отметить и то, что донниковые пары по урожайности яровой пшеницы практически не уступают чистому пару (меньше на 4-6 %). В пяти случаях из пятнадцати (более 30 %) урожайность зерна яровой пшеницы по донниковым парам даже несколько превосходила этот показатель по чистому пару.

Большой интерес равно с донником в наших исследованиях на серой лесной почве в лесостепной зоне республики имели прочие сельскохозяйственные культуры. В схему наших исследований были включены наряду с чистым паром, который в полевом опыте выступал как контроль такие культуры, как горох, вика, рапс яровой, редька масличная, овес и суданская трава. Агротехника возделывания сидеральных культур была принята в соответствии с зональной системой земледелия Бурятии (1989). В результате наших исследований было установлено, что лучшими культурами для сидерации являются вика и горох, поскольку накапливают большее количество (соответственно, 107,3 и 90,7 кг/га) азота в почве. Не следует совсем исключать из числа сидеральных культур

такие капустные культуры, как редька масличная и рапс яровой. Культуры из семейства мятликовые, как суданская трава и овес, менее пригодны в качестве сидератов. Нужно отметить, что по общему содержанию азота, фосфора и калия лучшие результаты получены по культурам из семейства капустные (рапс яровой и редька масличная). Общее первенство культур из семейства капустные достигается за счет увеличения содержания фосфора и калия, которые ощутимо превышают культуры из семейства бобовые, однако заметно уступают им по азоту (на 13,0-14,6 %).

Наилучшая урожайность яровой пшеницы за годы наших исследований получена по чистому пару. На втором месте по выходу основной продукции – зерну – отмечаются горох и вика, затем редька масличная и рапс яровой и наименьший показатель получен по овсу на зерно и суданской траве. Из сельскохозяйственных культур, выступающих в качестве сидеральных паров, наибольшая урожайность яровой пшеницы обеспечивается по гороховому сидеральному пару, величина которой практически не уступает чистому пару. При урожайности зерна яровой пшеницы по чистому пару в 19,6 ц/га по гороховому сидеральному пару она составила 18,9 ц/га.

Наряду с сидеральными парами, занятыми различными сельскохозяйственными культурами, проведены исследования эффективности соломы, используемой в качестве органического удобрения. Решение этой проблемы было вызвано тем, что в прошлые годы и в настоящее время остатки соломы в весенний период сжигаются для качественного проведения весенне-полевых работ сельскохозяйственными организациями. К тому же во многих регионах нашей страны достаточно эффективно солома используется на различные цели, в том числе на органическое удобрение.

Наши исследования по изучению соломы и совместного её внесения с

азотным удобрением на урожайность яровой пшеницы проведены на каштановых почвах. В схеме микрополевого опыта, заложенного в 2009-2011 гг., были представлены наряду с контрольным вариантом (без удобрений) три нормы внесения измельченной соломы (10, 20, 30 ц/га) и совместно с соломой три дозы аммиачной селитры ( $N_{10}$ ,  $N_{20}$ ,  $N_{30}$ ). Внесение соломы в чистом виде практически не влияет на урожайность яровой пшеницы, и лишь с нормой внесенной измельченной соломы 30 ц/га она повышается на 10,3% по сравнению с контролем. Дальнейшее возрастание урожайности пшеницы обеспечивается совместным внесением соломы с минеральным удобрением – аммиачной селитрой. Совместное внесение соломы в норме 10 ц/га и аммиачной селитры в дозе 10 кг д.в. повышает урожайность яровой пшеницы на 26,1%, и при увеличении удобрений до 30 ц/га соломы и азота до  $N_{30}$  кг д.в. прибавка достигает 42,1 %.

**Заключение.** Удобрительное действие донника весьма эффективно, так как он практически не уступает традиционному органическому удобрению – навозу в норме 10-12 т/га севооборотной площади. Несмотря на бесспорное преимущество чистого пара среди предшественников яровой пшеницы в засушливых условиях Бурятии, но учитывая удобрительную ценность донниковых паров, необходимо расширять их площади. К тому же донниковые пары по урожайности яровой пшеницы практически не уступают чистому пару (меньше на 4-6 %).

Нами установлено, что при подборе культур для сидерации преимущество имеют такие культуры, как вика и горох, которые отличаются большим накоплением в почве азота (соответственно 107,3 и 90,7 кг/га). Не следует совсем исключать из числа сидеральных культур такие капустные культуры, как рапс яровой и редька масличная.

Результаты трехлетних микрополе-

вых исследований позволяют говорить о том, что урожайность яровой пшеницы повышается за счет совместного внесения минеральных удобрений (азотных) и соломы, а влияние соломы в чистом виде на продуктивность почвы на период исследований несущественно.

### Библиографический список

1. Батудаев А.П. Теоретические и практические основы продуктивности севооборотов и плодородия почв в Западном Забайкалье: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – Новосибирск, 2003. – 39 с.

2. Галсанова Б.Ж. Влияние соломы и диспергирования почвенных частиц на плодородие и продуктивность каштановой почвы Бурятии: автореф. дис. ... к. с.-х. наук. – Улан-Удэ, 2012. – 22 с.

3. Зезюков Н.И. Научные основы воспроизводства плодородия черноземов ЦЧЗ: автореф. дис. д-ра с.-х. наук. – Воронеж, 1993. – 36 с.

4. Зелинский Н.А. Проблемы паров и научные основы повышения продуктивности эродированной пашни на Нижнем Дону: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – Воронеж, 1997. – 42 с.

5. Каргин И.Ф., Чекайкина Т.С. Влияние сидеральных культур на свойства почвы и урожай озимой ржи //Агрохимия. – 1987. – №11. – С. 63-67.

6. Лошаков В.Г. Севооборот и биологическое окультуривание дерново-подзолистых почв // Окультуривание почв: Научные основы, опыт и направления. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 9-15.

7. Прянишников Д.Н. Избранные сочинения. – М.: Агрохимия, 1962. –Т.1. – 735 с.

8. Система земледелия Бурятской АССР. – Новосибирск, 1989. – 332 с.

9. Трубников Ю.Н., Михайленко Н.В. Эффективность органических удобрений на дерново-подзолистых почвах подтаежной зоны Средней Сибири: мат-лы междунаrod. науч.-практ. конф. – Владимир, 2002. – С. 235-236.

10. Хахаева З.К. Влияние сидеральных паров на плодородие почвы, урожайность и качество яровой пшеницы в лесостепной зоне Бурятии: автореф. дис. ... к. с.-х. наук. – Улан-Удэ, 2016. – 17 с.

11. Холмов В.Г. Научно-технический прогресс и экологические проблемы земле-

делия Западной Сибири / Окультуривание почв: Научные основы, опыт и направления. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 120-126.

12. Шарков И.Н. Минерализация и баланс органического вещества в почвах агроценозов Западной Сибири: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Новосибирск, 1997. – 37 с.

1. Batudaev A.P. Theoretical and practical foundations of crop rotation productivity and soil fertility in Western Transbaikalia. Candidate's thesis abstract. Novosibirsk. 2003. 39 p. [in Russian].

2. Galsanova B.Zh. The effect of straw and dispersion of soil particles on the fertility and productivity of the chestnut soil of Buryatia. Candidate's thesis abstract. Ulan-Ude. 2012.22 p. [in Russian].

3. Zezyukov N.I. The scientific basis for the reproduction of the fertility of chernozems in the Central chernozem region. Candidate's thesis abstract. Voronezh. 1993. 36 p. [in Russian].

4. Zelinsky N.A. Problems of fallow and the scientific basis for increasing the productivity of eroded arable land in the Lower Don. Candidate's thesis abstract. Voronezh. 1997. 42 p. [in Russian].

5. Kargin I.F., Chekaykina T.S. The influence of green manure crops on soil properties and winter rye yield. Agrochemistry. 1987. No. 11. p. 63-67. [in Russian].

6. Loshakov V.G. Crop cultivation and biologic cultivation of sod-podzolic soils // Cultivation of soils: Scientific foundations, experience and directions. Moscow. Agropromizdat. 1991. pp. 9-15 [in Russian].

7. Pryanishnikov D.N. Selected works. Moscow. Agrochemistry. 1962. Vol.1. 735 p. [in Russian].

8. The farming system of the Buryat Autonomous Soviet Socialist Republic. Novosibirsk. 1989. 332 p. [in Russian].

9. Trubnikov Yu.N., Mikhailenko N.V. The effectiveness of organic fertilizers on sod-podzolic soils of the subtaiga zone of Central Siberia. Proc. of Int. Sci. and Pract. Conf. Vladimir. 2002. pp. 235-236. [in Russian].

10. Khakhaeva Z.K. The influence of green manure on soil fertility, productivity and quality of spring wheat in the forest-steppe zone of Buryatia. Candidate's thesis abstract. Ulan-Ude. 2016. 17 p. [in Russian].

11. Kholmov V.G. Scientific and technological progress and environmental problems of agriculture in Western Siberia. In book: Soil cultivation: Scientific foundations, experience and directions. Moscow. Agropromizdat. 1991. pp. 120-126 [in Russian].

12. Sharkov I.N. Mineralization and balance of organic matter in the soils of agrocenoses of Western Siberia. Candidate's thesis abstract. Novosibirsk. 1997. 37 p. [in Russian].

УДК 634.7

DOI: 10.34655/bgsha.2020.58.1.003

**Н.А. Васильева**

### **ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ФОРМ ЖИМОЛОСТИ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ**

**Ключевые слова:** жимолость синяя, отборные и элитные формы, сорт, урожайность, регуляторы роста, зеленое черенкование, ризогенез, биохимический состав ягод.

*За последние десятилетия прошедшего XX в. садоводство Сибири обогатилось зимостойкой культурой – жимолостью. Особое признание эта культура получила за сверххранное созревание плодов, приходящееся во многих регионах страны на июнь месяц. Одним из важных достоинств жимолости является высокая природная зимостойкость, определившая ее селекционный успех и промышленное возделывание в северных и восточных регионах страны. Постоянно обновляется сортимент культуры новыми сортами, созданными селекционерами страны. На конец 2019 года в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, зарегистрировано 118 сортов. Несмотря на множество проведенных исследований, еще недостаточно выявлен потенциал сортов жимолости, созданных в тех или иных почвенно-климатических зонах. Урожайность остается невысокой, снижается ценность некоторых сортов из-за осыпаемости плодов, плохой транспортабельности и негармоничного вкуса. Новые сорта жимолости должны обладать комплексом хозяйственно ценных признаков: адаптивностью к абиотическим и биотическим факторам среды, высокой ежегодной урожайностью, скороплодностью, повышенным содержанием биологически активных веществ. В связи с этим, большое значение имеют исследования по селекции и сортоизучению имеющегося генетического разнообразия жимолости с целью дальнейшего совершенствования сортимента этой культуры, выявления лучших сортов с последующей рекомендацией их для выращивания в садах любой формы собственности. В данной статье проведена сравнительная оценка перспективных форм (будущих сортов) жимолости съедобной в условиях опытного поля ФГБНУ Бурятский НИИСХ по ряду показателей. Изучено 6 форм жимолости, полученных методом аналитической селекции: К-7, К-17, 1-1-92, 4-Т-96, 1-1-05, 1-2-05.*

**N. Vasilieva**

### **EVALUATION OF PERSPECTIVE FORMS OF SWEET-BERRY HONEYSUCKLE IN THE CONDITIONS OF WESTERN TRANSBAIKALIA**

**Keywords:** sweet berry honeysuckle, selective and elite forms, variety, yield, growth regulators, green cuttings, rhizogenesis, biochemical composition of berries.

*Over the past decades of the XX century. Horticulture in Siberia was enriched with winter-hardy culture - honeysuckle. This culture has received special recognition for the early ripening*