

С.С. Слепцов, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник
лаборатории агроэкологии;

М.С. Самсонова, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный
сотрудник лаборатории агроэкологии,

ФГБНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
(677001, г. Якутск, ул.Бестужева-Марлинского, 23/1; 8 4112 21 45 69;
sachaja@yandex.ru)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВА

В ЯКУТИИ

Приведены краткие данные по истории развития зернового хозяйства Якутии, в том числе показана динамика роста посевных площадей до начала Великой Отечественной войны, приведены данные по объему селекционной работы, выполненной в тот период работниками Якутской государственной селекционной станции. Указаны основные прямые и косвенные причины снижения показателей данной отрасли растениеводства, которые начались с 50-х годов прошлого столетия и продолжаются по сегодняшний день. Предложены методы повышения продуктивности зерновых культур, основанные на повышении интенсификации производства, усилении внимания к проблемам защиты растений. Приведены данные по вредоносности листостеблевых инфекций, ячменной мухи, комплекса сорняков. Показана эффективность защитных мероприятий в производственных условиях, озвучена необходимость рационального использования производственных ресурсов, укрепления материально-технической базы, внедрения достижений научно-технического прогресса при непосредственном участии ученых и использования средств адаптивной интенсификации.

***Ключевые слова:** зерновые культуры, история земледелия, защита растений, грибные болезни, сорняки, сорт, сельскохозяйственная техника, интенсификация производства.*

S.S. Sleptsov, Candidate of Biological Sciences, docent, senior research officer of the
laboratory of agroecology;

M.S. Samsonova, Candidate of Agricultural Sciences, senior research officer of the
laboratory of agroecology;

FSBSI Yakutiya research Institute of Agriculture
(677001, Yakutsk, Bestuzhev-Marlinsky Str., 23/1; 8 (4112) 21 45 69; sachaja@yandex.ru)

MAIN PROBLEMS OF GRAIN PRODUCTION IN YAKUTIYA

The article has presented the data about the history of agriculture in Yakutiya; it has shown the dynamics of cultivated areas growth before the Great Patriotic War; it has given the information

about the amount of the breeding work fulfilled in the mentioned period by the researchers of the Yakutsk state breeding station. The article has established direct and indirect reasons of decrease in that branch of plant-growing, which started in the 50s of the previous century and are continued till present days. The authors have suggested the methods of productivity increase of grain crops, based on intensification of production, stronger focus on the problems of plant protection. The article has presented the data on harmfulness of leaf diseases, *Oscinella frit*, *Oscinella pusilla* and different weeds. Efficiency of protective measures in production has been shown in the article. The necessity of rational use of nature resources, strengthening of the material-technical base, implementation of the achievements of science-technical progress with participation of scientists and use of adaptive intensification have been considered in the paper.

Keywords: *grain crops, history of agriculture, plant protection, fungal diseases, weeds, variety, agricultural machinery, intensification of production.*

Первые сведения о возделывании зерновых в Якутии датируются серединой XVIII века. Естественно, эти попытки были единичными и не всегда удачными, но увеличение числа ссыльных из России, в особенности скопцов, дало в 60-х годах XIX века сильный толчок развитию земледелия [1]. И уже в 1896 г. известный этнограф В.Л. Серошевский отметил, что "хлебопашество у якутов сильно продвинулось вперед, хотя и состоит в некотором антагонизме с главным их занятием - скотоводством" [2]. После Октябрьской революции размеры площадей под зерновыми культурами в Якутской АССР стабильно росли: в 1920 г. – 22,1 тыс. га, в 1930г. – 40,4 тыс. га, в 1940 г. – 108,6 тыс. га [3]. Параллельно усовершенствовалась агротехника возделывания зерновых, проводилась большая селекционная работа. Например, только за период с 1928 по 1938 годы в конкурсном сортоиспытании было испытано 997 сортов яровой пшеницы, передано в производство 2 сорта (Якутянка 224, Теремок 042) этой культуры [4].

Со второй половины 50-х годов мука для продовольственных целей стала полностью поступать из-за пределов республики, увеличились размеры завоза комбикормов, что послужило началом снижения посевных площадей. Тем не менее, с 60-х гг. начали проводиться первые исследования по защите растений, стали широкомасштабно применяться минеральные удобрения, существенно улучшилась техническая оснащенность предприятий. Но в целом средняя урожайность зерновых с того времени по сегодняшний день остается крайне низкой.

И хотя в настоящее время имеется огромный научно-практический задел в этом направлении, статистические данные последних лет наглядно показывают, в каком плачевном состоянии находится производство зерна в республике. Так, только с 2000 по 2012 год посевные площади снизились в 2,5 раза – с 29,7 до 11,8 т.[5]. Валовой сбор зерна в

первоначально-оприходованном весе сокращен с 30,2 т. до 6,9 т., что составляет менее 3% от годовой потребности животноводства республики¹. Средняя урожайность по республике за последние 5 лет не превышала 0,8 т/га, несмотря на то, что потенциальные возможности возделываемых культур, как минимум, в 2-3 раза выше. И причинами этого факта являются не только суровые климатические условия региона, но и низкий уровень культуры земледелия. Слабое финансовое состояние хозяйств, нехватка основных видов техники, а также человеческий фактор ежегодно приводят к нарушению агротехники возделывания культур, сроков проведения тех или иных обязательных мероприятий (табл. 1). Даже в случае получения относительно высоких урожаев нередки случаи потери зерна из-за затягивания с уборкой, полегания культуры, нехватки зерноочистительных сооружений и т.д.

Существенную роль в снижении продуктивности культур играют и вредные организмы. Несмотря на то, что неинфицированных партий семян зерновых не бывает, их предпосевная обработка почти не проводится. Сильно инфицирована почва под зерновыми, например, по многолетним данным, средняя численность жизнеспособных конидий возбудителя корневой гнили на посевах ячменя составила $76,7 \pm 11,4$ шт./г почвы, что превышает порог вредоносности в 2-3 раза. Проблема усугубляется тем, что единственный районированный сорт ячменя Тамми является неустойчивым к основным болезням этой культуры в регионе, в том числе и гельминтоспориозу и, по нашему мнению, давно нуждается в замене.

1. Количество техники (шт.) в сельскохозяйственных предприятиях РС (Я)

(по данным Госкомстата, 2013г.)

Виды техники	Годы				
	2000	2008	2010	2011	2012
Тракторы	2763	1307	1055	1068	950
Плуги	495	259	196	199	166
Культиваторы	225	129	101	103	96
Зерноуборочные комбайны	135	103	90	81	74
Опрыскиватели и опыливатели тракторные	33	16	11	9	10

¹ для сравнения, последний показатель в Амурской области в 2012 году составил 271,4 тыс. тонн

Ежегодно отмечается высокая вредоносность листостебельных инфекций. Например, в 2013 году в СХПК "Амгинское" на некоторых участках распространённость пятнистостей была на уровне 100%. Кроме того, растения были поражены на 80% ячменной мухой. Также наблюдалась сильная засорённость посевов, в том числе и овсюгом, средняя плотность произрастания которого составила 18-21 шт./м². Для снижения вредоносности сорняка, под руководством ученых ЯНИИСХ в хозяйстве была проведена обработка посевов ячменя и пшеницы препаратом Пума-Супер, 7,5 (1л/200л/1 га) на площади 460 га. Производственная эффективность защитных мероприятий составила 96-98%, и предприятие показало лучшие результаты по республике, получив урожайность 1,5 т/га. Это способствовало тому, что в 2014 году хозяйством запланировано дальнейшее сотрудничество с ЯНИИСХ, в частности будет уделяться повышенное внимание проблемам защиты растений. Тем более, их заинтересованность в получении высоких показателей стала выше в связи с недавними изменениями (от 2012 года) в системе субсидирования, введенной МСХ и ПП РС(Я). Так, в настоящее время, кроме субсидий на гектар возделываемых сельхозугодий (3450 руб./га), появилась ставка на урожай в размере 2 тыс.руб. на каждую тонну полученного зерна. Кроме того, для совершенствования работ по семеноводству предусмотрена государственная поддержка на возмещение стоимости оригинальных и элитных семян зерновых культур, минеральных удобрений.

Значимым событием в земледелии в 2013 году стал ввод в эксплуатацию двух крупных зерноочистительных комплексов для хранения зерна и зернофуража мощностью по 5000 тонн в Амгинском улусе.

В 2013 году субсидировано приобретение 497 единиц техники и оборудования на сумму 72 млн рублей, что выше показателей предыдущего года в 2 раза. Кроме того, для поддержки агропрофилированных школ приобретено 13 единиц тракторов на сумму 12 млн 389 тысяч рублей.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что с целью обеспечения продовольственной безопасности и повышения занятости населения, республика должна сохранить какую-то минимальную площадь пахотных угодий, а увеличение валового сбора зерна должна идти за счет рационального использования производственных ресурсов, укрепления материально-технической базы, внедрения достижений научно-технического прогресса при непосредственном участии ученых и использования средств адаптивной интенсификации, в том числе возделывания устойчивых к болезням и более продуктивных сортов, а также экономически оправданного и экологически безопасного использования средств защиты и эффективного использования минеральных и

органических удобрений.

Литература

1. Недокучаев, Н.К. Сельскохозяйственное дело Якутии / Н.К. Недокучаев // Якутия (сб. статей) / под ред. П.В. Виттенбурга. - Ленинград: изд-во Академии Наук СССР. – 1927. – С. 491-515.
2. Серошевский, В.Л. Якуты. Опыт этнографического исследования. - 2-е изд / В.Л. Серошевский. – М., 1993. – 736 с.
3. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики по Республике Саха (Якутия). – Якутск: Якутский край, 2009. – 708 с.
4. Научный отчет Якутской государственной селекционной станции за 1929-1946 гг. – Якутск: Госиздат ЯАССР, 1947. – 121 с.
5. Сельское хозяйство в Республике Саха (Якутия): Стат. Сборник. – Якутск, 2013. – 173 с.

Literature

1. Nedokuchaev, N.K. Agricultural affairs of Yakutiya. - Yakutiya (collection of works) / ed. by P.V. Vittenburg. – Leningrad: publ. Academy of Sciences of the USSR. –1927. – PP. 491-515.
 2. Seroshevsky, V.L. The people of Yakutiya. Ethnographic researches / V.L. Seroshevsky – 2-d ad., – M., 1993. – 736 p.
 3. Statistic yearbook of the Republic of Sakha (Yakutiya): statistic collection / Federal service of stat statistics in the Republic of Sakha (Yakutiya). – Yakutsk: Yakutsky Kray, 2009. – 708 p.
 4. Scientific report of the Yakutsk state selection station during 1929-1946. – Yakutsk: Gosizdat YaASSR, 1947. – 121 p.
- Agriculture in the Republic of Sakha (Yakutiya): statistic collection / Yakutsk, 2013. - 173