

УДК 631.15(470.64)

UDC 631.15(470.64)

**АДАПТИВНОСТЬ ОБРАЗЦОВ КУКУРУЗЫ
КОЛЛЕКЦИИ ВИР ИМ. Н.И.ВАВИЛОВА К
УСЛОВИЯМ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР**

**ADAPTABILITY OF CORN COLLECTION
SAMPLES OF ALL-RUSSIA RESEARCH
INSTITUTE NAMED BY N.I. VAVILOV
TO THE CONDITIONS OF MOUNTAIN
ZONE OF KABARDINO-BALKARIAN
REPUBLIC**

Яхтанигова Жанна Мухарбиевна
кандидат с.-х. наук, доцент

Yakhatanigova Zhanna Mukharbievna
Cand. Agr. Sci., associate professor

Топалова Зульфия Хакимовна
соискатель

Topalova Zulfiya Khakimovna
candidate for degree

ФГОУ ВПО «Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия им.в.М.Кокова», Кабардино-Балкарская республика, Нальчик, Россия

Kabardino-Balkarian State Agricultural Academy, Kabardino-Balkarian republic, Nal'chik, Russia

В статье приводятся результаты морфобиологического анализа продуктивности и адаптивности образцов кукурузы коллекции ВИР им.Н.И.Вавилова к конкретным экологическим условиям. Изучено более 60 образцов (сортов, гибридов, самоопыленных линий) относящихся к различным подвидам.

Results of morphobiological analysis of productivity and adaptivity of corn collections samples of ARRI named by N.I. Vavilov to the concrete ecological Conditions. More than 60 samples (varieties, hybrids, self-pollinating lines) concerning to the different Subspecies are casted.

Изучение образцов кукурузы из коллекции Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им Н.И.Вавилова проводили в предгорной зоне Кабардино-Балкарской республики в 2005-2008 гг. Цель исследований заключалась в определении потенциала продуктивности и адаптивности сортов, гибридов и самоопыленных линий кукурузы различных подвигов к экологическим условиям конкретной зоны возделывания.

Почвы опытного участка представлены среднесиловыми, малогумусными, тяжелосуглинистыми выщелоченными черноземами. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет 3,0 %. Реакция почвенного раствора слабощелочная (рН 7,6); содержание подвижного фосфора составляет 76,90 мг/кг почвы, т. е средняя обеспеченность, обменным калием повышенная - 110 мг/кг почвы (по Чирикову). Все наблюдения, анализы и учеты проводили в соответствии с общепринятыми методиками по иссле-

дуемой культуре. Объекты исследования были отобраны из урожая разных годов. По данному показателю с этим все образцы разбиты на следующие группы: 1)1993-1995 гг. (24 образца); 2)1996-2000 гг.(10 образцов); 3) 2001-2005 гг. (29 образцов).

На опытных делянках были отмечены образцы, не давшие всходов в первый год исследования, поэтому была проведена их браковка – К-19891 «Линия oh 43» (ориг., 1980г.), К-83 «Early June» (КОС, 1993г.), К 11137 «Осетинская белая зубовидная» (МОС, 1993), «Местная» Таджикистанская (КОС, 1994г.), К 630 «Dakota» (КОС 1995), С-619 «Tulʹmd» (КОС, 1997г.), К 20762 «Линия ХЛГ 231» (ВОС, 1999 г.), К 14562 «Местная» Приморского края (МОС,2002).

Соответственно основным критерием оценки исследуемого материала является величина полевой всхожести, которая зависит от длительности периода хранения и варьировала в довольно значительных пределах (таб.).

Таблица

Морфобиологическая оценка образцов кукурузы (2005-2008 гг.)

Показатели	Группы			НСР _{0,5}	Sx
	1	2	3		
Количество образцов, не давших всходы, шт	4	2	1	-	-
Дружность всходов, %	85,3	90,4	93,7	-	-
Устойчивость к полеганию, балл*	3,0	4,0	4,0	-	-
Комплексная устойчивость к болезням и вредителям, балл**	4,0	4,0	4,0	-	-
Урожай зерна, ц/га***: лучший образец	45,3	49,0	54,7	3,34	1,15

худший образец	37,5	39,8	43,5	2,75	1,03
----------------	------	------	------	------	------

*,** определяли по 5-ти балльной шкале;

*** урожайные данные приведены за 2005-2007 гг. (при стандартной влажности)

По количеству не проросших образцов максимальный показатель отмечен в первой группе, что обусловлено наиболее длительным периодом хранения семян перед посевом. Образцы данной группы также отличаются от других образцов по дружности всходов и устойчивости к полеганию, что составляет в среднем 85,3 % и 3,0 балла соответственно. Таким образом, сохраняется определенная закономерность – с увеличением периода хранения семенного материала снижаются как посевные качества, так и урожайные свойства.

Однако сортовые особенности также имеют существенное влияние на адаптивность объекта исследования к условиям возделывания. Это подтверждают и результаты исследования. Так, образец К 14562 «Местная» Приморского края относится к третьей группе и характеризуется не столь длительным периодом хранения, однако в первый же год исследования он был забракован вследствие невсхожести посевного материала. Аналогичный вывод получен и при оценке устойчивости образцов к болезням и вредителям. Средняя величина данного показателя во всех группах составила 4,0 балла и 5-ти возможных, т.е. в данном случае проявили себя особенности генотипа.

Максимальный урожай зерна, как у лучшего, так и у худшего образца в среднем отмечен в третьей группе, что превышает первую на 9,4 и 6,0 ц/га соответственно.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно отметить, что значительное большинство изучаемых образцов характеризуются довольно высокой адаптивностью к экологическим условиям предгорной зоны КБР. Они могут быть включены в селекционный процесс, как

Научный журнал КубГАУ, №42(8), 2008 года

доноры отдельных хозяйственно-биологических признаков и свойств или после соответствующей семеноводческой доработки – в сельскохозяйственное производство.

УДК 631.15(470.64)

UDC 631.15(470.64)

**АДАПТИВНОСТЬ ОБРАЗЦОВ КУКУРУЗЫ
КОЛЛЕКЦИИ ВИР ИМ. Н.И.ВАВИЛОВА К
УСЛОВИЯМ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР**

**ADAPTABILITY OF CORN COLLECTION
SAMPLES OF ALL-RUSSIA RESEARCH
INSTITUTE NAMED BY N.I. VAVILOV
TO THE CONDITIONS OF MOUNTAIN
ZONE OF KABARDINO-BALKARIAN
REPUBLIC**

Яхтанигова Жанна Мухарбиевна
кандидат с.-х. наук, доцент

Yakhatanigova Zhanna Mukharbievna
Cand. Agr. Sci., associate professor

Топалова Зульфия Хакимовна
соискатель

Topalova Zulfiya Khakimovna
candidate for degree

ФГОУ ВПО «Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия им.в.М.Кокова», Кабардино-Балкарская республика, Нальчик, Россия

Kabardino-Balkarian State Agricultural Academy, Kabardino-Balkarian republic, Nal'chik, Russia

В статье приводятся результаты морфобиологического анализа продуктивности и адаптивности образцов кукурузы коллекции ВИР им.Н.И.Вавилова к конкретным экологическим условиям. Изучено более 60 образцов (сортов, гибридов, самоопыленных линий) относящихся к различным подвидам.

Results of morphobiological analysis of productivity and adaptivity of corn collections samples of ARRI named by N.I. Vavilov to the concrete ecological Conditions. More than 60 samples (varieties, hybrids, self-pollinating lines) concerning to the different Subspecies are casted.

Изучение образцов кукурузы из коллекции Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им Н.И.Вавилова проводили в предгорной зоне Кабардино-Балкарской республики в 2005-2008 гг. Цель исследований заключалась в определении потенциала продуктивности и адаптивности сортов, гибридов и самоопыленных линий кукурузы различных подвигов к экологическим условиям конкретной зоны возделывания.

Почвы опытного участка представлены среднемошными, малогумусными, тяжелосуглинистыми выщелоченными черноземами. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет 3,0 %. Реакция почвенного раствора слабощелочная (рН 7,6); содержание подвижного фосфора составляет 76,90 мг/кг почвы, т. е средняя обеспеченность, обменным калием повышенная - 110 мг/кг почвы (по Чирикову). Все наблюдения, анализы и учеты проводили в соответствии с общепринятыми методиками по иссле-

дуемой культуре. Объекты исследования были отобраны из урожая разных годов. По данному показателю с этим все образцы разбиты на следующие группы: 1)1993-1995 гг. (24 образца); 2)1996-2000 гг.(10 образцов); 3) 2001-2005 гг. (29 образцов).

На опытных делянках были отмечены образцы, не давшие всходов в первый год исследования, поэтому была проведена их браковка – К-19891 «Линия oh 43» (ориг., 1980г.), К-83 «Early June» (КОС, 1993г.), К 11137 «Осетинская белая зубовидная» (МОС, 1993), «Местная» Таджикистанская (КОС, 1994г.), К 630 «Dakota» (КОС 1995), С-619 «Tulʹmd» (КОС, 1997г.), К 20762 «Линия ХЛГ 231» (ВОС, 1999 г.), К 14562 «Местная» Приморского края (МОС,2002).

Соответственно основным критерием оценки исследуемого материала является величина полевой всхожести, которая зависит от длительности периода хранения и варьировала в довольно значительных пределах (таб.).

Таблица

Морфобиологическая оценка образцов кукурузы (2005-2008 гг.)

Показатели	Группы			НСР _{0,5}	Sx
	1	2	3		
Количество образцов, не давших всходы, шт	4	2	1	-	-
Дружность всходов, %	85,3	90,4	93,7	-	-
Устойчивость к полеганию, балл*	3,0	4,0	4,0	-	-
Комплексная устойчивость к болезням и вредителям, балл**	4,0	4,0	4,0	-	-
Урожай зерна, ц/га***: лучший образец	45,3	49,0	54,7	3,34	1,15

худший образец	37,5	39,8	43,5	2,75	1,03
----------------	------	------	------	------	------

*,** определяли по 5-ти балльной шкале;

*** урожайные данные приведены за 2005-2007 гг. (при стандартной влажности)

По количеству не проросших образцов максимальный показатель отмечен в первой группе, что обусловлено наиболее длительным периодом хранения семян перед посевом. Образцы данной группы также отличаются от других образцов по дружности всходов и устойчивости к полеганию, что составляет в среднем 85,3 % и 3,0 балла соответственно. Таким образом, сохраняется определенная закономерность – с увеличением периода хранения семенного материала снижаются как посевные качества, так и урожайные свойства.

Однако сортовые особенности также имеют существенное влияние на адаптивность объекта исследования к условиям возделывания. Это подтверждают и результаты исследования. Так, образец К 14562 «Местная» Приморского края относится к третьей группе и характеризуется не столь длительным периодом хранения, однако в первый же год исследования он был забракован вследствие невсхожести посевного материала. Аналогичный вывод получен и при оценке устойчивости образцов к болезням и вредителям. Средняя величина данного показателя во всех группах составила 4,0 балла и 5-ти возможных, т.е. в данном случае проявили себя особенности генотипа.

Максимальный урожай зерна, как у лучшего, так и у худшего образца в среднем отмечен в третьей группе, что превышает первую на 9,4 и 6,0 ц/га соответственно.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно отметить, что значительное большинство изучаемых образцов характеризуются довольно высокой адаптивностью к экологическим условиям предгорной зоны КБР. Они могут быть включены в селекционный процесс, как

Научный журнал КубГАУ, №42(8), 2008 года

доноры отдельных хозяйственно-биологических признаков и свойств или после соответствующей семеноводческой доработки – в сельскохозяйственное производство.