

**ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ГОРОХА
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**
Sowing qualities of the seeds of pea depending on the ecological conditions

Бержимостьян С.И., аспирант,
Кандаков Н.В., доктор сельскохозяйственных наук
Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Установлена зависимость посевных качеств семян от природных зон выращивания.

Ключевые слова: зоны выращивания, посевные качества семян.

Summary

The dependence of the sowing qualities of seeds on the natural zones of cultivation is established.

Keywords: the zone of cultivation, the sowing qualities of seeds.

Успешное решение задачи получения устойчивых высоких урожаев сельскохозяйственных культур требует глубокого знания, как биологических особенностей используемых сортов культурных растений, так и природных условий, среди которых важное место занимают почвенные и климатические.

Для изучения действия природных факторов на формирование семян гороха нами были проведены полевые опыты в различных почвенно-климатических зонах Урала, который, согласно природно-экономическому районированию, делится на четыре зоны: лесную, северную лесостепь, южную лесостепь и степную.

Исследования проводились на типичных для каждой зоны почвах: дерновослабоподзолистой почв Верхотурского района Свердловской области (лесная зона), на оподзоленном тяжелосуглинистом черноземе в учхозе «Уралец» Белоярского района Свердловской области (северная лесостепь), на выщелоченном тяжелосуглинистом черноземе Еткульского района Челябинской области (южная лесостепь) и на обыкновенном карбонатном среднетяжелом маломощном тяжелосуглинистом черноземе Брединского района Челябинской области (степная зона).

Зоны Уральского региона в агроклиматическом отношении характеризуются большим разнообразием, что проявляется в различиях температурного режима, в увлажнении территории, а также в сроках наступления и продолжительности вегетационного периода (табл. 1).

Таблица 1

**Агроклиматическая характеристика зон выращивания гороха на семена
(средние многолетние показатели)**

Зона и пункт выращивания семян	Сумма осадков за 10 градусный период	Сумма температур за 10 градусный период	ГТК	Длина вегетационного периода
Лесная Верхотурье	300	1600	1,9	110
Северная лесостепь учхоз «Уралец»	260	1800	1,4	119
Южная лесостепь Еманжелинск	200	2100	0,95	130
Степная Бреды	150	2300	0,65	135

Полученные нами результаты исследований показывают определенную зависимость посевных качеств семян гороха от места репродукирования. Так, лучшими по всем показателям посевных качеств за годы исследований оказались семена гороха, выращенные в северной лесостепи (Свердловская область) (табл. 2).

Таблица 2

Посевные качества семян гороха, выращенных в различных экологических условиях

Зоны выращивания	Энергия прорастания, %	Всхожесть, %	Масса ростков, г	Масса корней, г	Длина корней, см
Лесная Верхотурье	88,0	91,5	3,53	3,68	7,8
Северная лесостепь учхоз «Уралец»	88,3	98,2	4,21	3,96	8,4
Южная лесостепь Еманжелинск	81,8	94,3	3,28	3,54	8,4
Степная Бреды	78,2	86,8	2,65	3,30	8,2

Анализ полученных нами данных по годам показывает зависимость посевных качеств семян от климатических условий года выращивания и, особенно, в период бутонизации-цветения. Так лучшими по качеству были семена гороха из северной лесостепи, где средне-суточная температура июля находилась в пределах 18,1...18,7°C, то есть была оптимальной для роста и развития зернобобовых культур.

С продвижением на юг – в южную лесостепь и степную зону качество семян ухудшается. Особенно это наблюдается на юге Челябинской области в степной зоне. Это можно объяснить не только довольно высокими среднесуточными температурами, но и, в большей степени, сильнейшими ветрами, вызывающими суховеи.

Довольно низкие посевные качества семян гороха, выращенных в лесной зоне, определяются, по-видимому, не только сравнительно низкими температурами, но и резкими перепадами при одновременном дефиците осадков.

Таким образом, можно сказать, что в каждой почвенно-климатической зоне качество семян гороха зависит от погодных условий (в первую очередь от температуры и осадков в фазу бутонизации-созревания) года выращивания.

Библиографический список

1. *Азиев К.Г.* Совершенствование системы семеноводства и технологии производства высококачественных семян яровой пшеницы в Западной Сибири. Новосибирск, 1987.
2. *Ацци Дж.* Сельскохозяйственная экология. М.-Л. : Гос. изд-во с.-х. и колхозно-кооперативной литературы, 1932.
3. *Бадина Г.В.* Возделывание бобовых культур и погода. М.-Л. : Гидрометеиздат, 1974.
4. *Вавилов Н.И.* Избранные произведения Т. 2. Л. : Наука, 1967.
5. *Кандаков Н.В.* Влияние систем обработки почвы на урожай сельскохозяйственных культур в степной зоне Южного Урала : дис. ... канд. с.-х. наук. Свердловск, 1984.
6. *Кандаков Н.В.* Влияние условий выращивания на посевные качества и урожайные свойства гороха // Организация семеноводства сельскохозяйственных культур в районах Урала, Сибири и Северного Казахстана. 1990. С. 10–11.
7. *Кандаков Н.В.* Зависимость урожая гороха от семян, выращенных в различных экологических условиях // XXXIV Научная конференция (Екатеринбург, 23–25 марта 1993 г.). Новокузнецк : ООО «Полиграфист», 1993. С. 27.
8. *Кандаков Н.В.* Организация семеноводства зерновых, масличных культур и трав в Омской области // Организация семеноводства сельскохозяйственных культур в районах Урала, Сибири и Северного Казахстана. 1990. С. 11–15.
9. *Кандаков Н.В.* Разработка приемов рационального использования удобрений и природно-климатических ресурсов при выращивании семян зернобобовых культур на Урале : автореферат дис. ... докт. с.-х. наук. Омск, 1996.
10. *Кандаков Н.В.* Системы есть, нужно грамотно их сочетать // Уральские нивы. 1986. № 9. С. 26–28.
11. *Кандаков Н.В., Дадаева И.И.* Формирование урожая семян гороха в условиях Среднего Урала // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная памяти Уральских ученых: доктора биологических наук Н.А. Иванова, докторов сельскохозяйственных наук В.Ф. Трушина и С.А. Чазова : сборник научных трудов / МСХ РФ, Уральская государственная сельскохозяйственная академия, Научно-производственное предприятие ООО «Агроэкология». Екатеринбург : УрГСХА, 2001. С. 52–59.
12. *Кандаков Н.В., Карташева Г.Г., Дадаева И.И.* К вопросу о зональности семеноводства гороха на Урале // Проблемы плодородия почв, земледелия и растениеводства на Урале. Екатеринбург, 1999. С. 117–124.
13. *Карпухин М.Ю.* Водный режим чернозема оподзоленного и продуктивность поукосного картофеля после промежуточной озимой ржи на Среднем Урале // Аграрный вестник Урала. 2009. № 2. С. 47–48.
14. *Карпухин М.Ю.* Эффективность использования диатомита в качестве удобрения при возделывании моркови в условиях Среднего Урала // Аграрный вестник Урала. 2014. № 1. С. 17–19.
15. *Карпухин М.Ю., Кирсанов Ю.А.* Способ выращивания картофеля в двупольном севообороте : патент на изобретение. № 2349068. 04.07.2007.

16. Карпухин М.Ю., Юрина А.В., Кирсанов Ю.А., Кивелева Т.В., Зимица В.И., Демчук О.А., Шаблин П.А. Способ выращивания растений в теплицах : патент на изобретение. № 2299539. 11.10.2005.
17. Семин А.Н., Евтушенко Н.С., Карпухин М.Ю., Кирсанов Ю.А., Зырянов С.Б. Способ переработки ягод облепихи : патент на изобретение. № 2262864. 14.05.2003.
18. Симаков Г.А. Водный дефицит и положительные температурные стрессы в формировании урожая гороха // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 1989. № 5. С. 65–69.
19. Стефанович Г.С., Карпухин М.Ю. Декоративные многолетние злаки – интродуценты в озеленении Уральского региона // Аграрный вестник Урала. 2013. № 7 (113). С. 9–11.
20. Стефанович Г.С., Карпухин М.Ю. Итоги селекции декоративных злаков в ботаническом саду Уральского федерального университета // Аграрный вестник Урала. 2014. № 6. С. 73–77.
21. Шакиров Ф.Х., Фисинин В.И., Пристер Б.С., Анненков Б.Н., Архипов Н.П., Быстрых В.В., Боев В.М., Шкуратова И.А., Дроздова Л.И., Трemasов М.Я., Топурия Г.М., Папуниди К.Х., Зарипова Л.П., Валеев С.Г., Юнусова Р.М., Лазарев Н.М., Цыгвинцев П.Н., Шилович Т.И., Гилязов М.Ю., Зайсанов Р.Р. [и др.]. Адаптация агроэкофитов к условиям техногенеза. Казань : Российская академия сельскохозяйственных наук; Академия наук Республики Татарстан, 2006. 2-е издание, доп.