

УДК: 633.358:631

Влияние экологических условий на посевные качества семян гороха
Influence of ecological conditions on the sowing qualities of the seeds of pea

С.И. Бержимостьян, аспирант,
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Н.В. Кандаков, доктор сельскохозяйственных наук

Аннотация

Анализ полученных данных по годам показывает зависимость посевных качеств семян от климатических условий года выращивания.

Ключевые слова: горох, энергия прорастания, всхожесть, сила роста, масса корней, длина корней.

Summary

The analysis of the obtained data over the years shows the dependence of the sowing qualities of seeds on the climatic conditions of the year of cultivation.

Keywords: pea, energy of germination, germinability, the force of increase, the mass of roots, the length of roots.

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: на дерновослабоподзолистой почве 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

среднегумусовом 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 (Таблица 1) [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 репродуцирования. Так, лучшими по всем показателям посевных качеств за годы исследований оказались семена гороха, выращенные в северной лесостепи (Свердловская область) (Таблица 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	88,3	98,2	4,21	3,96	8,4

учхоз «Уралец»					
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 среднесуточная 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.

Литература

1. *Кандаков Н.В., Дадаева И.И.* Формирование урожая семян гороха в условиях Среднего Урала // Сб. 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». 2001. С. 52-59.
2. *Кандаков Н.В.* Разработка приемов рационального использования удобрений и природно-климатических ресурсов при выращивании семян зернобобовых культур на

Урале // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. – Омск, 1996.

3. *Кандаков Н.В.* Влияние условий выращивания на посевные качества и урожайные свойства гороха // Сб. Организация семеноводства сельскохозяйственных культур в районах Урала, Сибири и Северного Казахстана. 1990. С. 10-11.

4. *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.

5. *Кандаков Н.В.* Системы есть, нужно грамотно их сочетать // Уральские нивы. – №9. – С. 26-28.

6. *Кандаков Н.В.* Влияние систем обработки почвы на урожай сельскохозяйственных культур в степной зоне Южного Урала // Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. – Свердловск, 1984.

7. *Кандаков Н.В., Карташева Г.Г., Дадаева И.И.* К вопросу о зональности семеноводства гороха на Урале. Сборник научных трудов: Проблемы плодородия почв, земледелия и растениеводства на Урале. Екатеринбург, 1999. С. 117-124.

8. *Кандаков Н.В.* Зависимость урожая гороха от семян, выращенных в различных экологических условиях // XXXIV Научная конференция 1993. С. 27.