

УДК: 631.52;635.21

ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ГОРНОГО БАДАХШАНА ТАДЖИКИСТАНА И АФГАНИСТАНА

Нухмонов И.С., научный сотрудник Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ

Ключевые слова: картофель, агроэкология, горные зоны, селекция, продуктивность, урожайность, Таджикистан, Афганистан.

Для получения высокого урожая картофеля такие агроэкологические факторы, как прохладный климат, высота над уровнем моря и новые инновационные агротехнические приёмы играют основную роль. В связи с этим, особое значение имеет изучение реакции разных сортов картофеля в горном ландшафте, использование на посадку оздоровленного семенного материала и соблюдении основных агротехнологических приёмов при возделывании растений (Муминджанов, 2003; Салимов, 2007; Алиев, 2012; Партоев, 2013).

Горные зоны Бадахшана, расположенных на сопредельных территориях в Республиках Таджикистана и Афганистана на высоте более 2000 моря над уровнем моря располагают хорошие наиболее подходящие агроэкологические условия для выращивания картофеля. В связи с этим нами проведены изучение влияния агроэкологических факторов разных высот горной зоны на рост, развитие и продукционный потенциал различных сортов картофеля с различными генетическими параметрами на сопредельной территории Республиках Таджикистана и Афганистана.

Целью исследований являлась изучение характера формирования продуктивности различных сортов картофеля в зависимости от воздействия агроэкологических факторов и агротехнологических приёмов выращивания в условиях горной зоны Бадахшана. Объектами исследования послужили элитные семенные клубни 10 сортообразцов картофеля, селекции Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ. Стандартным сортом был сорт картофеля Зарина. Повторность закладки опытов четырехкратная, редимизированная. Рядки длиной 5 м, каждый сортообразец картофеля был посажен в 4-х рядках в каждой повторении. В каждом повторения были посажены по 100 шт. клубней (в один ряд 25 шт. клубней, в 4 -х рядах 100 шт. клубней). Опыты проведены в течение 2016-2018 годы на территории Ванчского района Республики Таджикистан (село Мдерхав) на высоте более 2100 м над уровнем моря и на территории Ишкашимского района Исламской Республики Афганистан (село Ганджабад) на высоте более 2600 м над уровнем моря.

Во время вегетации сортообразцов картофеля были проведены следующие фенологические наблюдения за растениями: учет всходов сортообразцов картофеля; даты наступления основных фазы развития растений (бутонизация, цветения, отмирание ботвы и уборки урожая); определение продуктивности и общей биомассы растений (массы листьев, стеблей, корней и клубней) на делянках опыта.

Агротехника на опытных участках состояла из проведения предпосевной обработки почвы, посадки, междурядные обработки (два раза вручную), внесения НРК-100+150+80 кг/га и осуществления 7-8 раз вегетационных поливов. Статобработку данных провели по Доспехову Б.А.(1985).

Как показали исследования сортообразцы картофеля в условиях Ванчского района Таджикистана и Ишкашимского района Афганистана имеют разные показатели по продуктивности (масса клубней) растений (рис. 1).

Проведенные нами исследования показали, что агроэкологические условия на высоте 2100 м над уровнем моря более положительно влияют на формирование признака продуктивности у растений по сравнению с агроэкологическими условиями возделывания картофеля на высоте 2600 м над уровнем моря (рис. 1).

Данные показывают о положительном влиянии почвенно-климатические условия возделывания картофеля на высоте 2100 м над уровнем моря на формирования такого полигенного признака картофеля, как продуктивность растений. На высоте 2100 м над уровнем моря, продуктивность растений на 140 г/растение (или на 21,7%) больше, чем по сравнению с возделыванием картофеля на высоте 2600 м над уровнем моря.

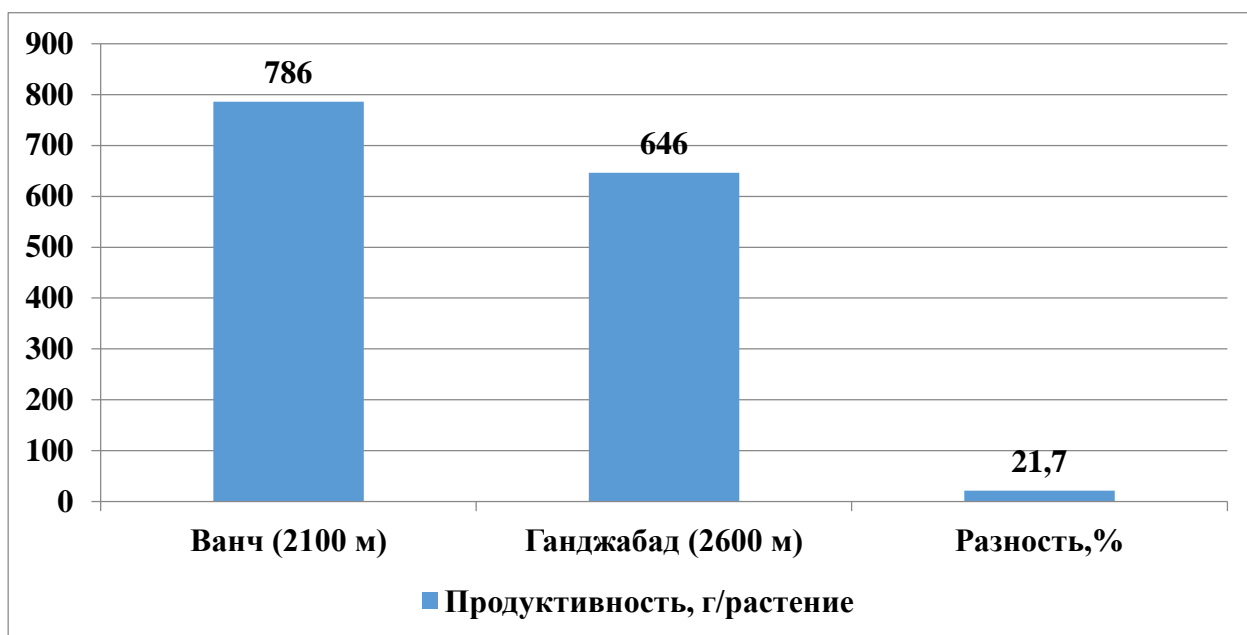


Рис. 1 - Влияние высоты над уровнем моря на формирования продуктивности картофеля (среднее за 2016-2018 гг.).

На основе проведенных нами исследований установлено, что агроэкологические условия на высоте 2100 м над уровнем моря также положительно влияют на признак урожайности по сравнению с агроэкологическими условиями возделывания картофеля на высоте 2600 м над уровнем моря (рис. 2).

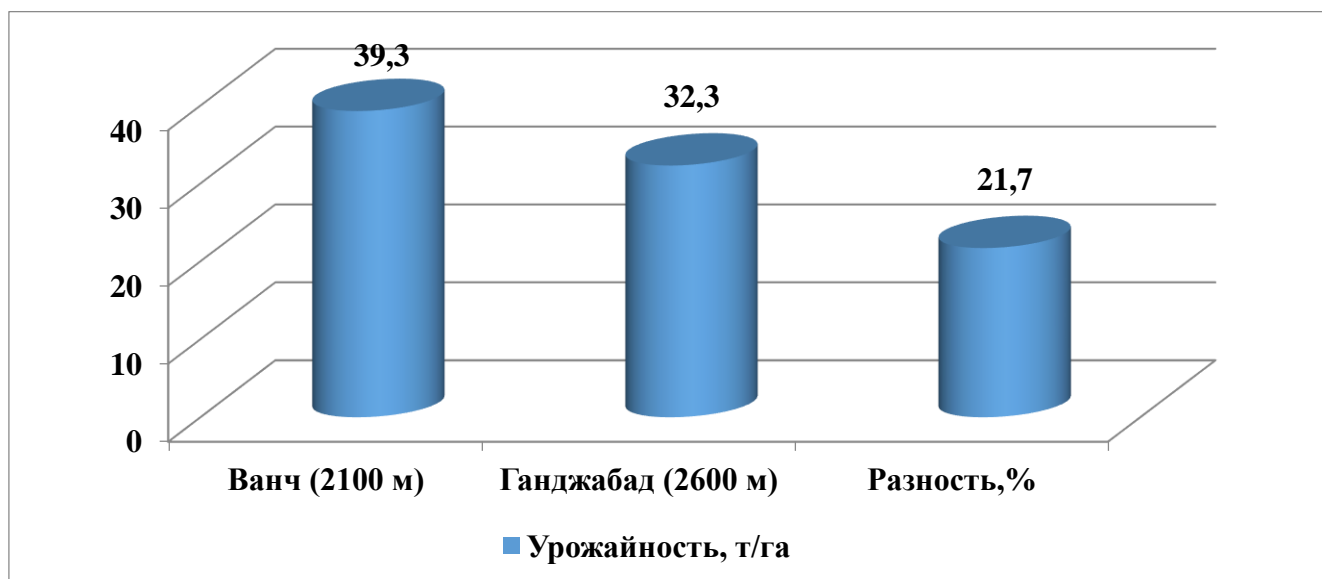


Рис. 2 - Влияние высоты над уровнем моря на урожайность картофеля (среднее за 2016-2018 гг.).

Из данные рисунка 2 видно, что почвенно-климатические условия возделывания картофеля на высоте 2100 м над уровнем моря существенно влияют на урожайности картофеля. Средняя урожайность сортов картофеля на высоте 2100 м над уровнем моря составляет 39,3 т/га, что это на 7,0 т/га (или на 21,7%) больше, чем по сравнению с возделыванием картофеля на высоте 2600 м над уровнем моря. Эти показатели свидетельствует о том, что агроэкологические условия на высоте 2100 м над уровнем моря, для возделывания сортов картофеля являются наиболее оптимальными для формирования урожая сортов картофеля по сравнению с возделыванием картофеля на высоте 2600 м над уровнем моря. Таким образом, высота над уровнем моря для формирования урожая картофеля более оптимально является высоты 2100 м над уровнем моря, чем на высоте 2600 м над уровнем моря.

Таким образом, проведенные исследования в двух разных агроэкологических зонах, расположенных на высотах 2100 м (Ванчский район Республики Таджикистан) и 2600 м над уровнем моря (Ишкашимский район Республики Афганистан) показали, что высота над уровнем моря по разному влияет на формирования таких полигенных признаков картофеля, как продуктивность и урожайность сортов картофеля. Необходимо отметить, что почвенно – климатические условия, а также

плодородие почвы на высоте 2100 м над уровнем моря значительно лучше, чем на высоте 2600 м над уровнем моря, поэтому продуктивность картофеля здесь значительно больше, чем на высоте 2600 м над уровнем моря.

Литература

1. Алиев К. А. Биотехнология растений: клеточно-молекулярные основы / К.А. Алиев // Душанбе, 2012. – 173 с.
2. Анисимов Б.В. Картофелеводство в России: производство, рынок. 89 проблемы семеноводства. Совершенствование технологии возделывания картофеля - Пенза, 2000. – С.3-12
3. Партоев К. Селекция и семеноводство картофеля в условиях Таджикистана / К. Партоев – Душанбе, Дониш, 2013. – 190 с.
4. Стрельцова Т. А. Экологическая изменчивость признаков картофеля в разных по вертикальной зональности районах Горного Алтая / Т.А. Стрельцова //Автореф. док. дисс. с.х. н. Горно - Алтайск, 2008.- 40с.

АННОТАЦИЯ

МАҲСУЛНОКИИ КАРТОШКА ДАР ШАРОИТИ КӯҲИСТОНИ БАДАҲШОНИ ТОҶИКИСТОНУ АФҒОНИСТОН

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот доир ба муайян намудани маҳсулнокии ва ҳосилнокии растани картошка дар шароити ноҳияи Ванҷи Тоҷикистон (дар баландии 2100 м аз сатҳи баҳр) ва дар ноҳияи Ишқошими Афғонистон (дар баландии 2600 м аз сатҳи баҳр) оварда шудаанд. Маҳсулнокии картошка дар шароити ноҳияи Ванҷ нисбат ба ноҳияи Ишқошим ба миқдори 140 г/растанӣ (21,7%) ва ҳосилнокии бошад ба миқдори 7,0 т/га (21,8%) зиёд мебошад.

ANNOTATION

EFFICIENCY OF POTATOES IN THE CONDITIONS OF MOUNTAIN BADAKHSHAN OF TAJIKISTAN AND AFGHANISTAN

In article results of a research, carried out by determination of efficiency and productivity of potatoes in the conditions of the Vanj district of Tajikistan (in height of 2100 m above sea level) and the Ishkashim district of Afghanistan are given (at the height of 2600 m above sea level). The efficiency of potatoes in the conditions of Vandzhsky district on 140 g / a plant (21,7%) and productivity on 7,0 t/hectare (21,8%) is more in comparison with the Ishkashim district.

Keywords: potatoes, agroecology, mountain zones, selection, efficiency, productivity, Tajikistan, Afghanistan.