

УДК 635:551.5 (571.61)

Косицына О. А., канд.с.-х.наук, доцент, БГПУ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ИСПЫТАНИЯ КОЛЛЕКЦИИ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ НА СКОРОСПЕЛОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлены результаты оценки коллекции сортов и гибридов (F1) столовой свеклы голландской селекционной фирмы Бейо-Заден на скороспелость и урожайность. В результате исследования установлено, что гибриды (F1) Боро, Бикорес и Водан формируют высокий урожай товарных корнеплодов в почвенно-климатических условиях южной зоны Амурской области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ГИБРИДЫ F1 И СОРТА СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ, ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, УРОЖАЙНОСТЬ.

Kositsyna O. A., Cand. Agr. Sci., associate professor, BSPU

PRELIMINARY TEST RESULTS IN A COLLECTION OF TABLE BEET ON PRECOCITY AND PRODUCTIVITY IN THE SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS IN THE SOUTHERN ZONE OF THE AMUR REGION

Assessment results of collection of grades and hybrids of table beet in the Dutch Beyo-Zaden selection firm on precocity and productivity are presented in the article. As a result of research, it is established that hybrids Boro, Bikores and Vodan form a big crop of commodity root crops in soil climatic conditions in the southern zone of the Amur region.

KEYWORDS: HYBRIDS AND VARIETIES OF RED BEET, PHENOLOGICAL AND BIOMETRICAL SURVEY, YIELD CAPACITY

Развитие семеноводства корнеплодных культур в нынешней России носит выраженный зональный характер, что объясняется разнообразием почвенно-климатических условий в стране. Многие семена овощных культур ввозятся из-за рубежа. В 2009-2010 гг. на территории агробиологической станции БГПУ была изучена коллекция гибридов раннеспелой капусты голландской селекционной фирмы Райк Цваан [2]. В настоящее время в испытании находятся перспективные для южной зоны Амурской области сорта и гибриды не только столовой свеклы, но и других овощных культур. Проведение исследования по выявлению образцов столовой свеклы формирующих ранний и высокий урожай в агроклиматических условиях южной зоны Амурской области обусловлено почвенно-климатическими условиями региона, которые достаточно отличимы от всех других сельскохозяйственных зон нашей страны. Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи: провести фенологические и биометрические наблюдения; провести учет урожая и определить его

структуру; провести учет сохранности корнеплодов в зимне-весенний период.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования проводили на агробиологической станции БГПУ в 2011-12 гг. Материалом в опыте послужили четыре гибрида F₁ столовой свеклы голландской селекции: Боро, Бикорес, Водан, Пабло, один сорт – Цилиндра, который был взят за стандарт. Все учеты и наблюдения проводили по стандартным методикам [1]. Агротехника в опыте общепринятая для южной зоны Амурской области [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам фенологических наблюдений представленных в таблице 1 период от посева до полных всходов у образцов столовой свеклы составил 8 дней. Пучковая спелость у гибридов Боро, Бикорес и Пабло наступила на 48 день после фазы полных всходов. На два дня позже фазу пучковой спелости отмечали у гибрида Водан и у свеклы сорта Цилиндра. В фазу технической спелости все изучаемые образцы вступили через 104 дня после полных всходов, что позволяет отнести их к среднеспелой группе (табл.1).

Таблица 1

Продолжительность межфазных периодов у столовой свеклы

| Вариант | Продолжительность периода от..., дней | | | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| | посева до полных всходов | полных всходов до пучковой спелости | полных всходов до технической спелости | полных всходов до уборки |
| Боро F ₁ | 8 | 48 | 104 | 128 |
| Бикорес F ₁ | 8 | 48 | 104 | 128 |
| Водан F ₁ | 8 | 50 | 104 | 128 |
| Пабло F ₁ | 8 | 48 | 104 | 128 |
| Цилиндра – st. | 8 | 50 | 104 | 128 |

Основным фотосинтезирующим органом у растения является лист, от размера которого зависит уровень накопления органического вещества в растении и соответственно количество урожая. Высота розетки листьев изучаемых гибридов существенно превышает высоту розетки листьев стандарта в период пучковой спелости и начала технической. В

период от начала до полной технической спелости активно происходило нарастание розетки листьев у сорта Цилиндра, что в конечном итоге привело к выравниванию высоты розетки листьев у стандарта и гибридов Водан и Пабло. К технической спелости у изучаемых образцов столовой свеклы образовалось 8-10 листьев (табл. 2).

Таблица 2

Динамика формирования надземной массы образцов столовой свеклы изучаемой коллекции

| Вариант | Высота розетки листьев, см | | | Количество листьев в розетке, шт. | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | фенофазы | | | фенофазы | | |
| | пучковая спелость | начало технической спелости | полная техническая спелость | пучковая спелость | начало технической спелости | полная техническая спелость |
| Боро F ₁ | 22,2 | 37,3 | 39,3 | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Бикорес F ₁ | 15,9 | 31,3 | 36,7 | 6,0 | 8,0 | 8,0 |
| Водан F ₁ | 16,1 | 25,7 | 27,3 | 8,0 | 10,0 | 10,0 |
| Пабло F ₁ | 16,5 | 28,0 | 29,4 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| Цилиндра – st. | 11,9 | 21,4 | 28,0 | 6,0 | 9,0 | 10,0 |

Важным показателем оценки сортов и гибридов является величина урожая. При несущественной разнице в процентах товарных корнеплодов наибольший урожай корнеплодов получен у гибрида Боро, Бикорес и Водан. По сравнению со стандартом прибавка в урожае составили от 17% у гибрида Бикорес

до 65 % у гибрида Водан. Существенное увеличение количества собранного урожая обеспечено тем что, средняя масса 1-го корнеплода превышает стандарт от 14% у гибрида Бикорес до 62 % у гибрида Водан (табл. 3).

Таблица 3

Урожайность и его структура образцов столовой свеклы изучаемой коллекции

| Вариант | % товарных корнеплодов | Урожайность, товарных корнеплодов кг/м ² | Средняя масса товарного корнеплода, г |
|------------------------|------------------------|---|---------------------------------------|
| Боро F ₁ | 96,4 | 5,4 | 270,0 |
| Бикорес F ₁ | 95,2 | 4,8 | 240,0 |
| Водан F ₁ | 95,1 | 6,8 | 340,0 |
| Пабло F ₁ | 93,0 | 4,3 | 220,0 |
| Цилиндра – st. | 94,9 | 4,1 | 210,0 |

Важным показателем при оценке гибридов и сортов является их лежкость в зимний период, которая обеспечивает возможность потребления корнеплодов во внесезонное время. Результаты обследования лежкости

корнеплодов показали, что среди корнеплодов заложенных на хранение отсутствуют больные и поврежденные грызунами. Балл лежкости всех изучаемых образцов очень хороший – 5 (табл. 4).

Таблица 4

Лежкость корнеплодов столовой свеклы изучаемых образцов

| Образец | Кол-во заложенных на хранение корнеплодов, шт. | Сохранившиеся (здоровые) | | Больные | | Поврежденные | | Лежкость, балл |
|------------------------|--|--------------------------|---|---------|---|--------------|---|----------------|
| | | шт. | % от общего количества без учета поврежденных | шт. | % от общего количества без учета поврежденных | шт. | % от общего количества без учета поврежденных | |
| Боро F ₁ | 10 | 10 | - | - | - | - | - | 5 |
| Бикорес F ₁ | 10 | 10 | - | - | - | - | - | 5 |
| Водан F ₁ | 10 | 10 | - | - | - | - | - | 5 |
| Пабло F ₁ | 10 | 10 | - | - | - | - | - | 5 |
| Цилиндра – st. | 10 | 10 | - | - | - | - | - | 5 |

ВЫВОДЫ

1. Вегетационный период изученных образцов столовой свеклы в агроклиматических условиях южной зоны Амурской области составил 104 дня, что позволяет отнести их к среднеспелой группе. Гибриды Боро и Бикорес сформировали большую розетку листьев. Гибрид Водан и Пабло, сорт Цилиндра – средних размеров. У изучаемых образцов образовалось 8-10 листьев.

2. Наибольший урожай корнеплодов получен у гибридов Боро – 5,4 кг/м², Бикорес – 4,8 кг/м² и Водан – 6,8 кг/м². Выщепречисленные гибриды сформировали и самые крупные по массе корнеплоды. Балл лежкости всех изучаемых образцов очень хороший – 5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований: учеб. для студ. высш. с.-х. учеб. заведений по агрономической спец. / Б.А. Доспехов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1979. – 416 с.
2. Косицына О. А. Оценка коллекции раннеспелой капусты на урожайность в агроклиматических условиях южной зоны Амурской области. // Дальневосточный аграрный вестник. – Благовещенск: ДальГАУ, 2011. – Вып. 2(18). – С.15-16
3. Система земледелия Амурской области / Агропромышленный ком. Администрации Амурской области; Всероссийский научно-исслед. ин-т сои; ДальГАУ; отв. ред. В.А. Тильба. – Благовещенск: ИПК Приамурье, 2003. – 302 с.