

УДК 633.39С : 636.085 (477.74)

Л.В.Тодорова

Таврическая государственная агротехническая академия, г.Мелитополь, Украина

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ СИЛЬФИИ ПРОНЗЕННОЛИСТНОЙ НА ЮГЕ УКРАИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОЩАДИ ПИТАНИЯ**

*Багаторічні дослідження за біологічною продуктивністю сільфії пронизанолистої на півдні України показали, що густина посіву істотно не впливає на врожайність зеленої маси сільфії.*

Для условий юга Украины сільфия пронзеннолистная представляет интерес благодаря повышенной способности к выживанию в неблагоприятных условиях выращивания, высоким урожаям зеленой массы, продолжительному периоду использования, достаточному содержанию протеина, каротина, минеральных веществ, возможности переработки на силос, травяную муку, гранулы.

**Цель исследований** - изучение влияния площади питания растений на биологическую продуктивность сільфии пронзеннолистной при возделывании ее в условиях юга Украины.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись Одесским гидрометеорологическим институтом (в настоящее время Одесский государственный экологический университет) в Ивановском районе Одесской области, очень теплом, засушливом, с отсутствием снежного покрова. Преобладающие почвы - черноземы южные малогумусные тяжелооуглинистые. При проведении исследований применялись полевые эксперименты, научно-производственные опыты и методы математического анализа, принятые в растениеводстве и агрометеорологии [1 - 3].

Опыт проводился по следующим вариантам:

- 1) 70 x 20 см (72000 растения на 1 га);
- 2) 70 x 30 см (47600 растений);

- 3) 70 x 50 см (28600 растений);
- 4) 70 x 70 см (20500 растений).

Сильфия высевалась вручную, широкорядным способом с шириной междурядий 70 см. Площадь посевных делянок 245 м<sup>2</sup>, учетных - 21 м<sup>2</sup>, повторность - четырехкратная. Учет урожая зеленой массы проводился прямым методом на всех делянках опыта.

**Результаты** исследований зависимости вегетативного роста растений, характеризующегося линейным ростом сильфии и накоплением урожая надземной биомассы, от площади питания растений, показали следующее.

В первый год жизни растения сильфии достигают высоты 37 -38 см и практически не отличаются по вариантам площади питания растений (рис. 1).

В последующие годы сильфия достигает высоты 200 см и более. При анализе данных обращают на себя внимание чрезвычайно высокие темпы линейного роста растений в период с 19 мая по 15 июня: по всем вариантам опыта высота растений менее чем за месяц увеличивается более чем на 100 см (рис.2, 3). Период очень интенсивного линейного роста растений приходится на фазы бутонизация - цветение растений.

Таким образом, на темпы линейного роста площадь питания существенно не влияет.

Изучение влияния площади питания растений при одноукосном использовании на урожайность зеленой массы сильфии второго и третьего года вегетации показало, что существенных различий как в урожае зеленой массы растений второго и третьего года вегетации, так и в суммарном урожае зеленой массы за три года практически не было (табл.1).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что урожайность зеленой массы сильфии второго года вегетации колеблется от 31,5 т/га при густоте стояния 72 тыс. растений на 1 га (70 x 20см) до 25,0 т/га при посеве 70 x 70 см (20,5 тыс. растений). Различия между вариантами опыта не

превышают величину наименьшей существенной разности. Аналогичная картина наблюдается у растений третьего года жизни: урожайность зеленой массы колеблется в пределах от 49,6 т/га у варианта 1 до 45,0 т/га у варианта 4, различия между крайними вариантами, составляющие 4,6 т/га, также являются несущественными.

**Таблица 1. Урожайность зеленой массы сальфии в фазу массового цветения, т/га.**

Вариант	Число растений на 1 га, шт	Урожайность зеленой массы, т/га		
		II года вегетации	III года вегетации	Суммарная за три года
1	72000	31,5	49,6	88,8
2	47600	30,6	47,8	79,5
3	28600	28,8	47,7	77,1
4	20500	25,0	45,0	74,4
НСР <sub>05</sub> , т/га		6,8	6,5	10,0

Примечание: в суммарный урожай зеленой массы растений за три года включается урожайность за первый год вегетации.

В то же время суммарная урожайность зеленой массы сальфии за три года вегетации по варианту 1 оказалась существенно выше, чем всех остальных вариантов опыта. Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что загущенные посевы сальфии (72000 растений на 1 га) второго и третьего года вегетации характеризуются более высокой продуктивностью. Уменьшение числа растений до 20 - 48 тыс. шт/га снижают суммарную урожайность сальфии за первые три года вегетации.

**Заключение.** Площадь питания растений сальфии не оказывает существенного влияния на их высоту. В то же время уменьшение густоты стояния растений до 20,5 тыс. штук на гектар не снижает урожайность зеленой массы.

Таким образом, при наличии достаточного количества посевного материала целесообразно использовать загущенные посевы сальфии. При

недостатке семян возможно выращивание растений с площадью питания 70 х 50 см (при густоте стояния 28 тыс. штук на гектар).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Изд.5-е, перераб. И доп. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с.
2. Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. – Л.: Гидрометеиздат, вып. 11 , ч. 1, 1985. -316с.
3. Методика полевых опытов с кормовыми культурами. Под ред. Митрофанова А.С., Новоселова Ю.И., Харькова Г. Д. ВНИИ кормов, М., 1971.

Тодорова Л.В. Продуктивность сальфии пронзеннолистной на юге Украины в зависимости от площади питания.

Исследования развития и формирования урожайности зеленой массы сальфии в зависимости от условий выращивания дают основание рекомендовать ее для использования в кормопроизводстве и животноводстве степной зоны Украины.

Todorova L.V.. Efficiency *Silphium perfoliatum* L under conditions south of Ukraine depending on the area of a feed.

Researches of development and formation of green weight productivity of сальфии depending on conditions of cultivation recommend it for use in production of fodder and cattle growing of a steppe zone of Ukraine.

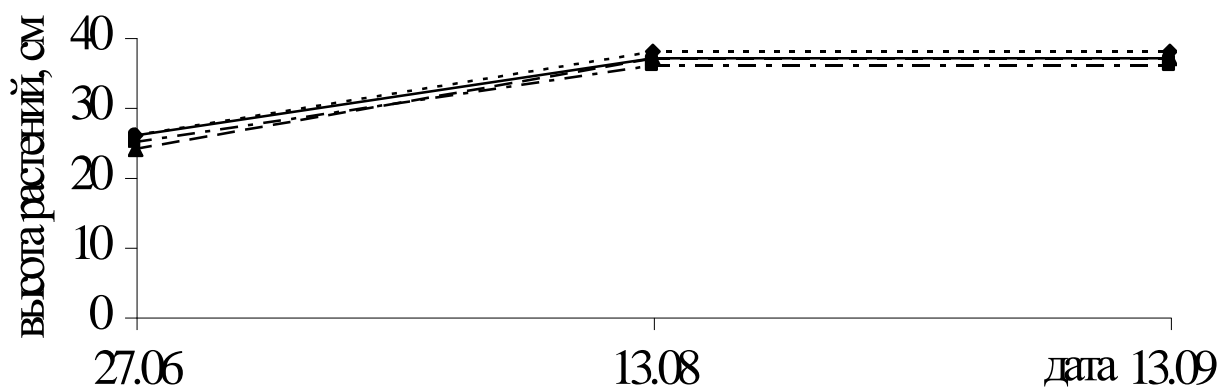


Рис.1. Динамика линейного роста сальфии первого года вегетации в зависимости от площади питания, см

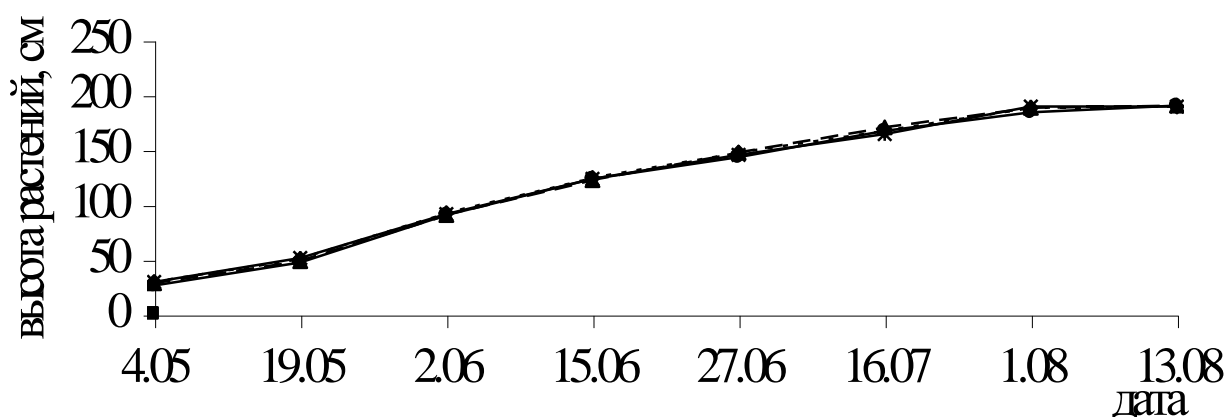


Рис.2. Динамика линейного роста сальфии пронзеннолистной второго года жизни в зависимости от площади питания растений, см

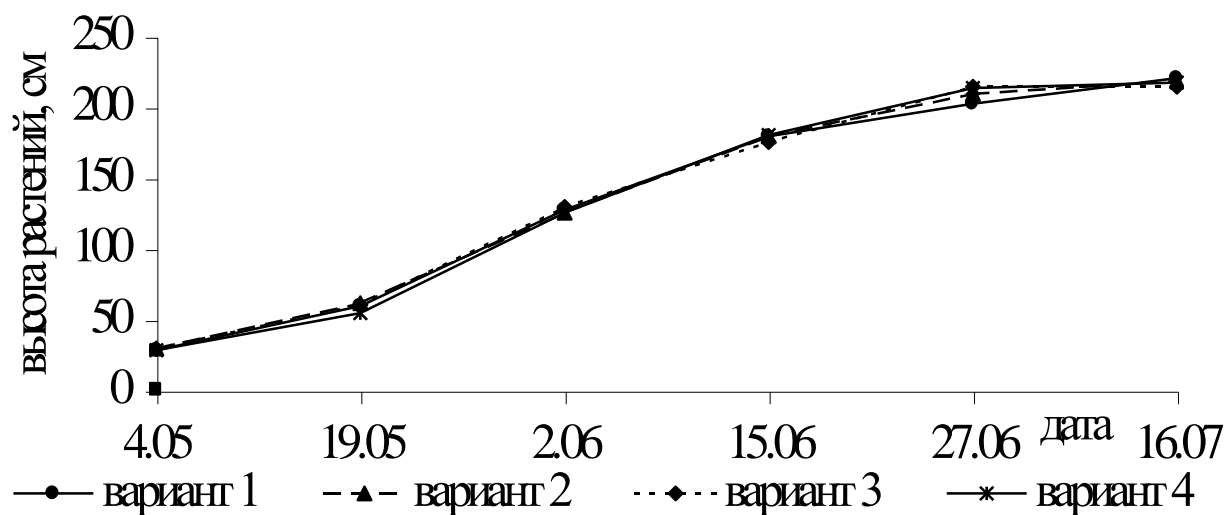


Рис.3. Динамика линейного роста сальфии пронзеннолистной третьего года жизни в зависимости от площади питания растений, см.