

УДК 582.739: 581.14: 631.543.2

А.В. Абрамчук, М.Ю. Карпухин, С.Е. Сапарклычева

ВЛИЯНИЕ ПЛОЩАДИ ПИТАНИЯ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАЖИТНИКА ГРЕЧЕСКОГО В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ

A.V. Abramchuk, M.Yu. Karpukhin, S.E. Saparklycheva

INFLUENCE OF FEEDING AREA ON GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF
GREEK FENUGREEK UNDER CONDITIONS OF INTRODUCTION IN THE MIDDLE URALS
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «URALS STATE
AGRARIAN UNIVERSITY», EKATERINBURG, RUSSIA

Анна Васильевна Абрамчук

AnnaVasilievna Abramchuk

кандидат биологических наук, доцент
fito41@mail.ru**Михаил Юрьевич Карпухин**

Mihail Yuryevich Karpukhin

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
mkarpukhin@yandex.ru**Светлана Евгеньевна Сапарклычева**

Svetlana Evgenievna Saparklycheva

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
s.e.saparklycheva@mail.ru

Аннотация. Исследование проводилось в течение двух лет (2018-2019 гг.) на коллекционном участке лекарственных растений Уральского государственного аграрного университета (УрГАУ). Цель исследования – изучить влияние площади питания на рост, развитие и продуктивность пажитника греческого. Задачи исследования: изучение высоты и среднесуточного прироста; определение биометрических характеристик, семенной продуктивности и посевных качеств семян. В схему опыта включены 4 варианта, которые различались по площади питания (см): I вариант – 6,67х35 (контроль); II – 5,0х35; III – 4,0х35; IV – 3,33х35. Посев семян осуществляли ранней весной (7-10 мая, как только почва достигала физической спелости), широко-рядным способом (ширина междурядий – 35 см); глубина посева – 1,5-2 см. Площадь делянки – 2 м², повторность 4х-кратная. Все наблюдения и учеты велись по общепринятым методикам. Величина площади питания оказывает влияние практически на все процессы, происходящие в фитоценозе пажитника греческого: изменяется высота и среднесуточный прирост, максимальные значения получены в I варианте (высота – 87,7 см; среднесуточный прирост – 2,09 см). Выявлены отличия в биометрических характеристиках: наибольшее число бобов (14,48 шт./растение) и их масса (10,28 г/растение) сформированы в I варианте, существенно ниже в IV варианте (13,66 шт. и 8,61 г, соответственно). По мере сокращения площади питания снижается число и масса семян в бобе, но из-за более высокой плотности посева максимальную семенную продуктивность обеспечил IV вариант – 122,4 г/м² – 2018 г.; 135,9 г/м² – 2019 г., что на 67,9-61,4% выше, чем в I варианте. Энергия прорастания в основном зависела от массы семян и варьировалась от 49% (масса 1000 семян – 9-12 г) до 86% (масса 1000 семян – 17-20 г). Пажитник греческий для Среднего Урала – новое перспективное, эфирномасличное растение, введение в культуру которого позволит расширить ассортимент полезных растений, используемых в различных областях народного хозяйства. Впервые, в условиях Среднего Урала, изучено влияние площади питания на важнейшие аспекты роста и развития, семенную продуктивность и посевные качества семян пажитника греческого. Установлена оптимальная площадь питания (3,33см х35см), при которой пажитник формирует довольно высокую семенную продуктивность.

Ключевые слова: пажитник греческий, биометрические характеристики, семенная продуктивность, посевные качества семян.

Abstract. The study was conducted over two years (2018-2019) at the collection site of medicinal plants of the Ural state agrarian University (Ur GAU). The purpose of the research is to study the influence of nutrition area on the growth, development and productivity of Greek fenugreek. The research objectives are to study the height and average daily growth; to determine the biometric characteristics, seed productivity and seeding qualities of seeds. The scheme of the experiment includes 4 options that differ in the area of power supply (cm): I option – 6,67x35 (control); II-5, 0x35; III-4, 0x35; IV-3,33x35. Seeding was carried out in early spring (may 7-10, as soon as the soil reached physical ripeness), in a wide-row method (row width-35 cm); seeding depth 1.5-2 cm. The area of the plot is 2 m², the repetition is 4x-fold. All observations and records were conducted according to generally accepted methods. The size of the feeding area affects almost all processes occurring in the phytocenosis of Greek fenugreek: the height and average daily growth change, the maximum values are obtained in the I variant (height-87.7 cm; average daily growth-2.09 cm). Differences in biometric characteristics were revealed: the largest number of beans (14.48 pcs. / plant) and their mass (10.28 g/plant) were formed in the I variant, significantly lower in the IV variant (13.66 pcs. and 8.61 g, respectively). As the area of nutrition decreases, the number and weight of seeds in the bean decreases, but due to higher seeding density, the maximum seed productivity was provided by the IV variant – 122.4 g/m² - 2018; 135.9 g/m² - 2019, which is 67.9-51.7% higher than in the I variant. The germination energy mainly depended on the weight of the seeds and ranged from 49% (weight of 1000 seeds-9-12 g) to 86% (weight of 1000 seeds-17-20 g). Greek fenugreek for the Middle Urals is a new promising, essential oil plant, the introduction of which will expand the range of useful plants used in various areas of the national economy. For the first time, in the conditions of the Middle Urals, the influence of nutrition area on the most important aspects of growth and development, seed productivity and sowing qualities of Greek fenugreek seeds was studied. The optimal feeding area (3.33 cm x 35 cm) has been established, at which fenugreek forms a fairly high seed productivity.

Keywords: greek fenugreek, biometric characteristics, seed productivity, seed quality.

Введение. В последние десятилетия большую популярность стали приобретать эфирномасличные растения, что связано с широким их использованием в различных областях народ-

ного хозяйства: официальной и народной медицине, сельском хозяйстве, ликероводочной и пищевой промышленности. Пажитник принадлежит к группе эфирномасличных, относится к