

TURLI EKISH SXEMALARIDA MALINA NAVLARI BUTASINING SHAKLLANISHI

Zuftarov Erkin Aybekovich

Ilmiy kotib, q.x.f.f.d., katta ilmiy xodim

Akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti

ORCID: 0000-0002-4755-5041

Islamov Soxib Yaxshibekovich

Qishloq xo'jaligida yuqori texnologiyalar agrotexnoparki maxsus sanoat zonasi direksiyasi direktori, q.x.f.d., professor

ORCID: 0009-0003-8128-7700

Annotatsiya. Ushbu maqolada $2,0 \times 0,3$ m, $2,0 \times 0,4$ m, $2,0 \times 0,5$ m, $2,5 \times 0,3$ m, $2,5 \times 0,4$ m va $2,5 \times 0,5$ m ekish sxemalari bo'yicha ekilgan malinaning Barnaulskaya va Progress navlari butasining shakllanishi, ya'ni butadagi novdalar soni, novda uzunligi, novdalarning umumiy uzunligi, butadagi yonovdalar soni va butaning diametri kabi ko'rsatkichlarni o'rganish natijalari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: malina, navlar, buta, novdalar soni, novdalar uzunligi, yon novdalar soni, butaning diametri.

Аннотация. В данной статье представлены результаты изучения особенностей развития кустов малины сортов Барнаульская и Прогресс, высаженных по схемам посадки $2,0 \times 0,3$ м, $2,0 \times 0,4$ м, $2,0 \times 0,5$ м, $2,5 \times 0,3$ м, $2,5 \times 0,4$ м и $2,5 \times 0,5$ м, а именно количество побеги на кусте, длина побегов, общая длина побегов, количество боковых побегов на кусте и диаметр куста.

Ключевые слова: малина, сорта, куст, количество побегов, длина побегов, количество боковых побегов, диаметр куста.

Abstract. This article presents the results of a study of the development characteristics of raspberry bushes of the Barnaulskaya and Progress varieties, planted according to the planting schemes of $2,0 \times 0,3$ m, $2,0 \times 0,4$ m, $2,0 \times 0,5$ m, $2,5 \times 0,3$ m, $2,5 \times 0,4$ m and $2,5 \times 0,5$ m, namely the number of branches on the bush, the length of the branches, the total length of the branches, the number of lateral branches on the bush and the diameter of the bush.

Keywords: raspberry, varieties, bush, number of branches, length of branches, number of lateral branches, diameter of bush.

Kirish. Malinaning yer ustki qismi rivojlanishi boshqa o'simliklar kabi hayot faoliyatining asosiy funksiyasini boshqaradi. U mineral ozuqalar va suvni ildizdan barglarga yetkazib berishda o'tkazuvchi sifatida xizmat qiladi. Organik moddalarni hosilli novdalarga, gul tugunchalariga va mevalarga taqsimlaydi, zaxira moddalarni to'playdi va tanasida barg, gultugunchalar va mevalarni shakllantiradi [2].

Malina butasining o'lchamlari novdalarining o'sish kuchiga, butada joylashgan joyiga va ildiz bachkilarining soniga bog'liq bo'ladi, bu esa asosan nav belgilariga va ekish sxemasiga bog'liq bo'ladi. Malina butasining yer ustki qismi bir yillik va ikki yillik novdalarning o'ziga xos nav belgilari, tikonlilik, rangi, mum qatlami va barg morfologiyasiga ega bo'ladi. Malinaning xosildorligini belgilab beruvchi asosiy omillardan biri, bu butalarning shakllanish darajasi va undagi novdalarning soni hisoblanadi [1, 4].

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlar davomida $2,0 \times 0,3$ m, $2,0 \times 0,4$ m, $2,0 \times 0,5$ m, $2,5 \times 0,3$ m, $2,5 \times 0,4$ m va $2,5 \times 0,5$ m, ekish sxemalari bo'yicha ekilgan malinaning Barnaulskaya va Progress navlari butasining shakllanishi ya'ni butadagi novdalar soni, novda uzunligi, novdalarning umumiy uzunligi, butadagi yon novdalar soni va butaning diametri kabi ko'rsatkichlar Vitkovskiyning [3] uslubi yordamida o'rganildi.

Natijalar va munozara. Tajribalar davomida malinaning Barnaulskaya va Progress navlarining yer ustki qismi ya'ni butasining shakllanishi turli ekish sxemalarida o'rganildi. Malinaning Barnaulskaya navi butasida ekish sxemalari bo'yicha novdalar soni 5 dan 8 donagacha o'zgarib turdi. Bunda, $2,0 \times 0,5$ m (nazorat) variantda butadagi novdalar soni 7 donani, novdalarning

o'rtacha uzunligi 208,2 sm ni, yon novdalar 19 donani va butaning diametri 167,5 sm ni tashkil qildi.

O'rganilgan ekish sxemalari ichida nazorat variantga nisbatan $2,5 \times 0,5$ m variantda novdalar soni ko'p ya'ni 8 donani, novdalarning o'rtacha uzunligi pastroq 198,5 sm ni, yon novdalar soni 20 dona bo'lib, butaning diametri nazoratga nisbatan kengroq ya'ni 179,0 sm ni tashkil qildi (1-jadvalga qarang).

$2,0 \times 0,3$ m ekish sxemasida malina butasidagi novdalar soni nazoratga nisbatan kam 5 donani tashkil etdi. Novdalarining o'rtacha uzunligi, yon novdalar soni ham nazoratga nisbatan pastroq bo'lib, novdalarining o'rtacha uzunligi 180,4 sm ni va butaning diametri esa 126,2 sm ni tashkil qilib nazoratga nisbatan past ko'rsatkichga ega bo'ldi. Butadagi yon novdalar soni esa boshqa ekish sxemalariga nisbatan eng kam bo'lib 12 donani tashkil qilib, butadagi novdalarning umumiy uzunligi 902,0 sm bo'lib variantlar ichida eng past ko'rsatkichga ega bo'ldi.

Malinaning remontant Progress navi butasining tuzilishi Barnaulskaya navi qaranganda farq qildi. Progress navi o'zing nav xususiyatidan kelib chiqib Barnaulskaya navi qaranganda novdada ko'proq yon novdalar hosil bo'lib, asosiy o'sish kuchi pastroq bo'ldi. Progress navi butasida o'rganilgan ekish sxemalari bo'yicha novdalar soni o'rtacha 5-8 donani tashkil qildi. $2,0 \times 0,5$ m (nazorat) variantda butadagi novdalar soni 6 donani, novdalarning o'rtacha uzunligi 178,6 sm ni, yon novdalar soni 22 donani va butaning diametri 150,2 sm ni tashkil qildi. Progress navi ham xuddi Barnaulskaya navi kabi nazorat variantga nisbatan $2,5 \times 0,5$ m ekish sxemasida novdalar soni ko'p bo'lib 8 donani, novdalarning o'rtacha uzunligi 173,4 sm ni, yon novdalar soni 23 donani va butaning diametri nazoratga nisbatan kengroq

Turli ekish sxemalarida malina navlari butasining shakllanishi

Ekish sxemasi, m	Butadagi novdalar, dona	Novda uzunligi, sm	Novdalarining umumiy uzunligi, sm	Butadagi yonnovdalar, dona	Buta diametri, sm
Barnaulskaya navi					
2,0×0,5 (nazorat)	7	208,2	1457,4	19	167,5
2,0×0,4	5	201,7	1008,5	15	141,7
2,0×0,3	5	180,4	902,0	12	126,2
2,5×0,5	8	198,5	1588,0	20	179,0
2,5×0,4	6	189,5	1137,0	18	154,8
2,5×0,3	5	174,8	874,0	12	135,4
Progress navi					
2,0×0,5 (nazorat)	6	178,6	1071,6	22	150,2
2,0×0,4	5	169,2	846,0	17	132,6
2,0×0,3	5	152,5	762,5	12	122,5
2,5×0,5	8	173,4	1387,2	23	168,5
2,5×0,4	6	166,8	1000,8	19	147,3
2,5×0,3	6	154,8	928,8	13	132,6

ya'ni 168,5 sm ni tashkil qildi. Malina butasidagi novdalarining o'rtacha soni 2,0×0,3 m ekish sxemalarida nazoratga nisbatan kam ya'ni 5 donani, novdalar uzunligi nazoratga nisbatan yuqori bo'lib 152,5 sm ni tashkil etdi. Butadagi yon novdalar soni 12 donani va butasining diametri esa 122,5 sm nazoratga nisbatan past ko'rsatkichga ega bo'ldi.

O'rganilgan ikkita navda ham 2,0×0,3 m ekish sxemasida ozuqa maydoni hisobiga nazoratga nisbatan novdalar, novdalarining o'rtacha uzunligi va yon novdalar soni hamda butaning diametri qisqaroq bo'ldi. 2,0×0,4 m ekish sxemasida novdalar soni va yon novdalar soni, novdalarining o'rtacha uzunligi, butasining diametri 2,0×0,3 m ekish sxemasi bilan farqlanish kam kuzatiladi. Shuning uchun malining Barnaulskaya va Progress navlarini ekishda 2,0×0,4 m ekish sxemasidan foydalanilsa tuplar orasida havoning

yaxshi aylanishi ta'minlanadi, bu esa namlik hisobiga rivojlanuvchi har xil zamburug'li kasalliklarning oldini oladi. Bundan tashqari, quyosh nuri novdalarining ostki qismidagi barglargacha yetib borishi natijasida o'simlikda fotosintez jarayonining jadal o'tishiga yordam beradi. Ma'lumki, malining yer ustki qismi ikki yillik hayoti rivojlanish bosqichiga ega o'simlik hisoblanib, uning yer ostki qismi esa ko'p yillikdir.

Xulosa va tavsiyalar. Tadqiqot natijalariga ko'ra turli ekish sxemalarida Progress navida Barnaulskaya naviga qaraganda novdalar soni, novdalar uzunligi va butaning diametri qisqaroq lekin butadagi yon novdalar soni ko'proq bo'lganligi kuzatildi. Ekish sxemalari bo'yicha o'rganilgan ikkita navlarda ham 2,0×0,4 m ekish sxemasidan foydalanish malina yetishtirishda ijobiy samara berishi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev R.M., Yagudina S.I. Tomorqalarda yetishtiriladigan rezavor mevalar. – Toshkent: Mehnat, 1989. – B. 71-80.
2. Zuffarov E.A. "Ekish sxemalarining malina novdalari o'sish dinamikasiga ta'siri". Academic research in educational sciences, vol. 3, no. Special Issue 1, 2022, pp. 198-201.
3. Витковский В.Л. Изучение динамики роста побегов, формирования почек и цветков у плодовых растений. Методические указания. – Ленинград: 1979. – С. 10-18.
4. Ярославцев Е.И. Малина для юга и севера // Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. статей ученых ВСТИСП, посвященный 150-летию со дня рождения И.В. Мичурина. – Москва, 2005. – том 13. – С. 72-76.