УДК 633.812:665.527.652:631.5

DOI 10.25230/2412–608X–1–173–67–70

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЕРЕХОДЯЩЕЙ МЯТЫ ВТОРОГО–ТРЕТЬЕГО ГОДА ЖИЗНИ

Т.П. Шуваева,

кандидат сельскохозяйственных наук

А.П. Бородкина,

старший научный сотрудник

Вознесенский филиал ФГБНУ ВНИИМК

Россия, 352529, Краснодарский край, Лабинский
район, пос. Розовый, ул. Ленина, 9

Тел.: (86169) 7-61-63

E-mail: shalfey07@mail.ru

Для цитирования: Шуваева Т.П., Бородкина А.П. Технология выращивания переходящей мяты второго–третьего года жизни // Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2018. – Вып. 1 (173). – С. 67–70.

Ключевые слова: мята, многолетняя культура, долголетие плантаций, переходящая плантация, технология возделывания, зимостойкость, продуктивность, выход эфирного масла, уход за переходящей плантацией, сроки уборки.

До недавнего времени в Краснодарском крае мята возделывалась в качестве однолетней культуры, что сопровождалось значительными затратами на ежегодное воспроизводство и высадку рассады. Исследования Вознесенского филиала ВНИИМК в течение 2014–2016 гг. на сортах мяты Симферопольская 200, Прилуцкая 6 и Память Резниковой показали возможность переходящего выращивания этой культуры после третьего года жизни включительно. Урожайность листа, сборы эфирного масла и себестоимость конечной продукции мяты второго и третьего года жизни всех изучаемых сортов мяты намного превосходят аналогичные показатели у мяты первого года. Лучшим по продуктивности листа и сбору эфирного масла в посадках переходящей мяты второго–третьего года жизни оказался сорт Симферопольская 200. Растения мяты на многолетних плантациях имеют повышенную густоту стеблестоя. Мята третьего года жизни начинает вегетацию на 17–20 дней раньше по сравнению с отрастанием побегов на саженцах первого года жизни. Повы-

шенный стеблестой и более раннее отрастание позволяют мяте лучше использовать осенне-зимние и ранневесенние запасы влаги в почве. Разработана новая технология выращивания переходящей мяты, предусматривающая обязательную осеннюю или весеннюю перепашку плантаций после второго года вегетации. Это обеспечивает равномерное распределение растений по всей площади плантации. Кроме этого предусматривается осеннее поверхностное внесение удобрений в дозе $N_{160}P_{120}K_{135}$ с последующей заделкой боронованием. Осенью, через две недели после уборки урожая, а также весной до начала отрастания молодых побегов, на плантации мяты вносятся гербициды. Технология многолетнего выращивания переходящей мяты третьего года жизни полностью исключает затраты на подготовку почвы и посадочного материала и механизированную обработку междурядий.

UDC 633.812:665.527.652:631.5

Technology of cultivation transitory mint of the second to third years of life.

T.P. Shuvaeva, PhD in agriculture

A.P. Borodkina, senior researcher

The Vosnesensky branch of FGBNU VNIIMK

9 Lenina street, Rozovy, Labunsky district, Krasnodar region, 352529, Russia

Tel.: (86169) 7-61-63

E-mail: shalfey07@mail.ru

Key words: mint, perennial crop, longevity of planting, transitory planting, cultivation technology, winter resistance, productivity, essential oil yield, handling of transitory planting, harvest terms.

Until recently, in the Krasnodar region, mint was cultivated as a non-perennial crop which lead to significant expenses for the annual reproduction and planting of seedlings. Research of the Vosnesensky branch of VNIIMK during 2014–2016 on varieties of mint Simferopol 200, Prilukskaya 6 and Reznikova Memory showed the possibility of cultivation of this crop during not less than three years inclusive (transitory cultivation). The leaf yield, the essential oil collection and the production cost of the end mint product of the second and third years of life of all studied mint varieties are much higher than those of the mint of the first year. The Simferopol 200 variety showed the best productivity of the leaf and essential oil collection in the planting of the mint of the second and thirds years of life. Plants of mint on perennial plantations have an increased density of stalk. Mint of the third year of life begins vegetation 17–20 days

earlier in comparison to the growth of shoots on seedlings of the first year of life. Increased stalk density and earlier growth allow the mint to use the autumn-winter and early spring moisture reserves in soil better. A new technology for cultivation of transitory mint was developed, which includes mandatory autumn and spring replotting of plantations after the second year of vegetation. It ensures an equal distribution of plants throughout the plantation area. In addition, an autumn surface fertilizer application in dosage of $N_{160}P_{120}K_{135}$ with subsequent harrowing incorporation is required. In autumn, two weeks after harvesting, as well as in the spring before the emergence of young shoots, an herbicide is applied on the mint plantations. The technology of perennial cultivation of transitory mint of the third year of life completely excludes the costs for preparing of soil and planting material and mechanized intertillage.

Введение. Мята – многолетняя культура. Долголетие ее плантаций почти полностью зависит от климатических условий зоны ее выращивания и зимостойкости возделываемого сорта.

В Великобритании при обилии влаги и отсутствии морозов ниже 20°C мята возделывается как четырех–пятилетняя культура. В США мяту разводят в качестве трехлетней культуры, но на высокоплодородных и влажных почвах плантации сохраняются до шести–семи-летнего возраста. В Японии, где морозы достигают 30°C и выпадает много осадков, мята возделывается на одном месте в течение 4–5 лет [3].

В Краснодарском крае, где часто (через 2–4 года) повторяются суровые зимы, долголетие мятных площадей в основном зависит от зимостойкости сорта. До недавнего времени, мяту как многолетнюю культуру не выращивали, а ежегодно вели посадку корневищным и рассадным способами, что требует больших затрат труда и средств. 70 % издержек производства мяты первого года связаны с получением, заготовкой посадочного материала и закладкой плантаций.

Затем была разработана новая технология многолетнего выращивания мяты, принципиально отличающаяся от старой, в технологическую схему которой **как**

обязательный прием включалась перепашка её плантаций осенью или весной. Такое возделывание мяты называлось переходящим [1].

Материалы и методы. Исследования проводили в Вознесенском филиале на полях научного севооборота по следующей схеме. В опыт были включены сорта Симферопольская 200, Прилукская 6 и Память Резниковой. Площадь делянок 20 м^2 . Повторность 3-кратная. Сорта возделывали три года.

В период вегетации проводили учет урожайности, выхода, сбора и качества эфирного масла. В качестве нового приема в технологическую схему добавили обязательную перепашку плантации осенью или весной после второго года вегетации.

Агротехнические приемы по уходу за растениями мяты на опытном участке в первый и второй годы вегетации соответствовали рекомендованной производству технологии [4].

Результаты и обсуждение. При разработке новой технологии многолетнего выращивания мяты в технологическую схему включили перепашку плантаций осенью или весной. Исследования показали, что при осенней перепашке переходящих плантаций корневища плохо зимуют в разрыхленной почве, и в суровую зиму дают большой процент гибели. Лучше всего корневища переносят зиму, если их оставляют в естественном состоянии, то есть в неперепаханной почве. Так, в 2016 г. на сорте мяты Симферопольская 200 было получено 40,2 кг/га эфирного масла. Продуктивность мяты второго года вегетации составила 64,4 кг/га эфирного масла, на третьего года – 62,0 кг/га (таблица).

Сорта Прилукская 6 и Память Резниковой уступили по этому показателю сорту Симферопольская 200 почти в 2 и 3 раза соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что сорт Симферопольская 200 превосходит остальные сорта как по

продуктивности, так и по качеству эфирного масла. И особенно заметно преимущество этого сорта на однолетних и многолетних плантациях мяты с сортами Прилукская 6 и Память Резниковой.

Таблица

Выход эфирного масла и его качество у мяты разных лет жизни

Вознесенский филиал, 2016 г.

Сорт	Год вегетации	Выход эфирного масла, кг/га	Содержание ментола, %
Симферопольская 200	1	40,2	52,02
	2	64,4	48,50
	3	62,0	49,41
Прилукская 6	1	29,7	46,54
	2	30,4	44,85
	3	32,7	45,94
Память Резниковой	1	34,9	46,93
	2	35,5	40,65
	3	23,1	43,02

В целом как по продуктивности, так и по себестоимости конечной продукции переходящая мята второго и третьего года жизни всех изучаемых сортов намного превосходит посадки первого года.

Высокопродуктивный сорт мяты Симферопольская 200, имеющий повышенную зимостойкость корневищ, позволяет коренным образом изменить сложившуюся годами технологию возделывания мяты и перейти от однолетней к многолетней культуре.

Технология возделывания переходящей мяты третьего года жизни, которая полностью исключает затраты на подготовку почвы и посадочного материала, посадку, механизированную обработку междурядий, заключается в следующем.

На третий год необходимо оставлять плантации мяты только с нормальной густотой травостоя – не менее 100–150 растений на 1 м². Выращивание мяты как многолетней культуры предусматривает равномерное распределение растений по всей площади плантации сплошным ковром.

Через две недели после уборки урожая мяты плантацию необходимо обработать

гербицидом с одновременным боронованием.

Удобрение вообще, а оптимальные их дозы в особенности, являются определяющим фактором высокой продуктивности переходящих плантаций мяты.

Осенью (сентябрь – октябрь) разбросным способом вносятся минеральные удобрения из расчета N₁₆₀P₁₂₀K₁₃₅ с последующей заделкой их боронованием. Эффективность такого поверхностного внесения удобрений под многолетнюю мяту объясняется тем, что вся масса корневищ расположена в самом верхнем слое почвы – 0–6 см.

Весной, как только можно выехать в поле, до начала отрастания мяты вносится гербицид в той же дозе, что и осенью.

Основной уход состоит из 3–4 боронований тяжелыми боровами с интервалами в 5–7 дней до и после отрастания мяты (на высоту 6–8 см) с целью предотвращения или уменьшения испарения влаги из почвы, уничтожения всходов сорняков, рыхления верхнего слоя почвы и частичного регулирования густоты стояния растений мяты. После боронований мята дружно идет в рост и частично подавляет сорняки.

Для предотвращения поражения ржавчиной мяту необходимо трижды обработать фунгицидом. Первая обработка проводится перед началом отрастания, последующие – с интервалами в 10–12 дней.

Растения мяты на многолетних плантациях, имеющих повышенную густоту стояния растений, полнее используют влагу на формирование урожая [2]. По этому показателю переходящие плантации отличаются от посадок первого года в лучшую сторону.

Другое преимущество переходящих плантаций мяты заключается в том, что они начинают вегетацию на 17–20 дней раньше, чем появляются всходы на посадках первого года. Более густой травостой и раннее отрастание позволяют переходящим плантациям значительно

лучше использовать для формирования урожая осенне-зимние и весенние запасы влаги. Между величиной урожая переходящей мяты и запасами продуктивной влаги на начало вегетации имеется прямая коррелятивная зависимость.

Условия роста и развития растений в густых посадках более жесткие, поэтому растения почти не ветвятся, и к моменту уборки травостой отличается большей выравненностью развития растений. Основная масса листьев в густых посадках растений формируется в верхней половине стебля, что в значительной степени облегчает механизированную уборку мяты и позволяет значительно снизить потери.

Урожай зеленой массы и сухого листа, а также выход мятного масла возрастает с увеличением густоты травостоя. Убирать многолетнюю мяту необходимо в фазы «техническая зрелость – массовая бутонизация – начало цветения». Задержка уборки приводит к значительным потерям урожая. При поражении растений мяты ржавчиной уборку необходимо начинать раньше наступления технической зрелости, чтобы избежать осыпания листьев. Мяту скашивают в валок, подвяливают в течение 1–1,5 суток, затем измельчают и перерабатывают. В экономическом отношении наиболее целесообразна переработка мяты с влажностью 40–60 %.

Выводы. Как по продуктивности, так и по себестоимости конечной продукции переходящая мята второго и третьего года вегетации намного превосходит посадки первого года. Технология переходящей мяты третьего года вегетации полностью исключает затраты на подготовку почвы и посадочного материала, посадку, механизированную обработку междурядий.

Растения мяты на многолетних плантациях, имеющих повышенную густоту стояния растений, полнее используют влагу на формирование урожая. По этому

показателю переходящие плантации отличаются от посадок первого года в лучшую сторону.

Мята третьего года начинает вегетацию на 17–20 дней раньше, чем появляются отрастающие побеги на саженцах посадки первого года. Более густой травостой и раннее отрастание позволяют переходящим плантациям значительно лучше использовать для формирования урожая осенне-зимние и весенние запасы влаги.

Список литературы

1. Гунько Г.К. Уход за переходящей мятой // Селекция эфиромасличных культур, технология их возделывания и переработки, ВНИИЭМК. – Симферополь, 1989. – С. 24–32.
2. Мустяцэ Г.И. Масличные и эфиромасличные культуры в Молдавии. – Кишинев, 1975. – Вып. 3. – С. 55–60.
3. Щербakov С.Е. Рекомендации по выращиванию высоких урожаев мяты. – Урожай, 1975.
4. Щербakov С.Е. [и др.]. Мята перечная // Эфиромасличные культуры. – М.: Колос, 1976. – С. 229–254.

References

1. Gun'ko G.K. Ukhod za perekhodyashchey myatoy // Seleksiya efiromaslichnykh kul'tur, tekhnologiya ikh vozdelevaniya i pererabotki, VNIIEMK. – Simferopol', 1989. – S. 24–32.
2. Mustyatse G.I. Maslichnye i efiromaslichnye kul'tury v Moldavii. – Kishinev, 1975. – Vyp. 3. – S. 55–60.
3. Shcherbakov S.E. Rekomendatsii po vyrashchivaniyu vysokikh urozhaev myaty. – Urozhay, 1975.
4. Shcherbakov S.E. [i dr.]. Myata perechnaya // Efiromaslichnye kul'tury. – M.: Kolos, 1976. – S. 229–254.