

**ЁПИҚ ИЛДИЗ ТИЗИМИДА ЕТИШТИРИЛАЁТГАН ЭМАН КЎЧАТЛАРИ УЧУН
СУБСТРАТ ТАРКИБИНИНГ АГРОКИМЁВИЙ ХОССАЛАРИ****Янгибаева Инобат Зарипбаевна**Таянч докторант, Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти
inobatyangibaeva@gmail.ru**Ўринов Жахонгир Нормаммадович**

Кичик илмий ходим, Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти

Эшанкулов Бобомурод ИнаятовичҚ.х.ф.ф.д. - катта илмий ходим, Ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти
bobomurodovich@mail.ru<https://doi.org/10.5281/zenodo.7212409>

Аннотация. Кўпгина мамлакатлар замонавий кўчатчилигида кўчатларни ёпиқ илдиз тизимида етиштириши тажрибасини кенг қўлланилмоқда. Айниқса, дастлабки йилларда ўсиши секин бўлган кўчатларни ўстиришида контейнердаги субстрат таркибини бойитиши орқали кўчатларни ўсишига ижобий таъсир қилинаётгани бу соҳага бўлган қизиқишни ошишига сабаб бўлди. Ўзбекистон шароитида ҳам эман турлари кўчатларини ўсишини тезлаштириши мақсадида контейнерларда турли субстратлардан фойдаланган ҳолда тажрибалар олиб борилмоқда.

Калит сўзлар. Манзара, атроф-муҳит, ҳарорат, субстрат, контейнер, агрохимёвий таҳлил, вариант, гумус, калий, ҳаракатчан фосфор, азот.

**АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СУБСТРАТНОГО СОСТАВА ДЛЯ САЖЕНЦЕВ
ДУБА, ВЫРАЩИВАЮЩИХ В ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЕ**

Аннотация. Во многих странах в современном питомниководстве широко используется опыт выращивания саженцев в закрытой корневой системе. Обогащение содержания субстрата в контейнерах и положительное влияние на рост сеянцев, особенно при выращивании медленнорастущих сеянцев в первые годы, вызвало повышение интереса к этой области. Для обеспечения быстрого роста сеянцев дуба в условиях Узбекистана проводятся опыты с использованием различных субстратов в контейнерах.

Ключевые слова. Ландшафт, окружающая среда, температура, субстрат, контейнер, агрохимический анализ, вариант, гумус, калий, подвижный фосфор, азот.

**AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SUBSTRATE COMPOSITION FOR OAK
SEEDLINGS GROWING IN A CLOSED ROOT SYSTEM**

Abstract. In many countries, in modern horticulture, the experience of growing seedlings in a closed root system is widely used. The enrichment of the substrate content in the pot and the positive effect on the growth of seedlings, especially when growing slow-growing seedlings in the early years, caused an increase in interest in this direction. To ensure the rapid growth of oak seedlings in the conditions of Uzbekistan, experiments are being carried out using various substrates in containers.

Keywords. Landscape, environment, temperature, substrate, container, agrochemical analysis, variant, humus, exchangeable potassium, mobile phosphorus, nitrogen.

Кириш. Эманзорлар табиатга фақатгина манзаралилик бахш этиб қолмасдан, балки, атроф-муҳитнинг ҳарорат, намлик, газ тартиботини ҳам меъёрлаштириб туради. Кўпгина олимларнинг фикрича, эман дарахти атроф-муҳитга ижобий таъсир этиши билан

бир қаторда, тупроқ унумдорлигига унчалик талабчан эмас. Уни мўътадил шароитли, шўрланмаган ҳар қандай тупроқларда муваффақият билан ўстириш мумкин [1, 2].

Манзарали ландшафт қурилишида фойдаланилган эман турларининг шох-шаббалари тарқоқ ёки зич экилганлигини инобатга олиш лозим. Очик жойда ўстирилган дарахтларнинг шох-шаббалари тарвақайлаган ёки шарсимон шаклга эга бўлади. Зичлаштириб экилган дарахтларнинг эса шох-шаббаси камроқ, бўйи эса анча баланд ва тик бўлади [4, 6].

Контейнерларда ўстириш технологияси самарадорлиги ва сифати бошқа ҳар қандай кўчат ўстириш усулларида 3-4 баробар юқоридир. Энг муҳими, ўсимлик доимий жойга ўтказилгандан кейин ташқи муҳит таъсирида шикастланмайди ва янада қулай шароитларда ўсишда давом этади, чунки илдиз тизими эркин ўсиш имконига эга бўлади. Бу технология янада сифатли кўчат олиш имконини беради [3, 5].

Тадқиқот услубияти. Контейнерларда эман кўчатларини ўстириш умумий қабул қилинган услублар асосида ўрганилади [7]. Тупроқ таркибидаги гумус миқдори И.В.Тюрин, ҳаракатчан азот миқдори Гранвальд-Ляжу, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчан калий миқдори Б.П.Мачигин услубида аниқланди [3].

Тадқиқот натижалари. Контейнерда эман кўчатлари етиштириш технологияси учун мақбул субстрат таркибини аниқлаш мақсадида контейнердаги субстрат таркибининг агрокимёвий хоссалари ўрганилди. Контейнерлардаги тупроқ субстрат таркиби қуйидагича вариантларда амалга оширилди:

1. 100% тупроқ (назорат);
2. 70% тупроқ ва 30% чиритилган гўнг;
3. 100% эманзор тупроғи;
4. 70% эманзор тупроғи ва 30% чиритилган гўнг.

1- жадвал

Агрокимёвий таҳлил натижалари

№	Вариантлар	Гумус %	N-NO ₃ мг/кг	P ₂ O ₅ мг/кг	K ₂ O мг/кг
I	100% Тупроқ (назорат)	1,26	0,64	35	234
II	70% тупроқ ва 30% чиритилган гўнг	3,016	63,5	132,8	267
III	100% Эманзор тупроғи	2,25	75,5	85,7	335
IV	70% эманзор тупроғи ва 30% чиритилган гўнг	4,34	86,7	91,2	456

I вариант (назорат) – тупроқ - таҳлил қилинганда, гумус миқдори 1,26 %, ни ташкил этиб, таъминланганлик даражасига кўра ўртача эканлиги аниқланди. Азот миқдори 0,64 мг/кг ни ташкил қилиб, таъминланганлик даражасига кўра кам эканлиги аниқланди. Фосфор миқдорига кўра 35 мг/кг ни ташкил қилиб, ўртача таъминланган. Калий миқдори эса 234 мг/кг ни ташкил қилиб, ўртача таъминланганлигини кўришимиз мумкин.

II вариант - 70% тупроқ ва 30% чиритилган гўнг - таҳлил қилинганда, гумус миқдори 3,016 %, ни ташкил этиб, таъминланганлик даражасига кўра юқори эканлиги

аниқланди. Азот миқдори 63,5 мг/кг ни ташкил қилиб, таъминланганлик даражасига кўра жуда юқори эканлиги аниқланди. Фосфор миқдорига кўра 132,8 мг/кг ни ташкил қилиб, юқори таъминланган. Калий миқдори эса 267 мг/кг ни ташкил қилиб, ўртача таъминланган.

III вариант - эманзор тупроғи - агрохимёвий таҳлил қилинганда, гумус миқдори 2,25 %, ни ташкил этиб, таъминланганлик даражасига кўра юқори эканлиги аниқланди. Азот миқдори 75,5 мг/кг ни ташкил қилиб, таъминланганлик даражасига кўра жуда юқори эканлиги аниқланди. Фосфор миқдорига кўра 85,7 мг/кг ни ташкил қилиб, юқори таъминланган. Калий миқдори эса 335 мг/кг ни ташкил қилиб, юқори таъминланган.

IV вариант - 70% эманзор тупроғи ва 30% чиритилган гўнг - таҳлил натижаларига кўра, гумус миқдори 4,34 %, ни ташкил этиб, таъминланганлик даражасига кўра юқори эканлиги аниқланди. Азот миқдори 86,7, мг/кг ни ташкил қилиб, таъминланганлик даражасига кўра жуда юқори эканлиги аниқланди. Фосфор миқдорига кўра 91,2 мг/кг ни ташкил қилиб, юқори таъминланган. Калий миқдори эса 456 мг/кг ни ташкил қилиб, юқори таъминланганлигини далолат қилади.

Хулоса. Таҳлил натижаларидан шуни кўришимиз мумкинки, I назорат вариантда гумус миқдори 1,26 %, азот - 0,64 мг/кг, фосфор - 35 мг/кг, калий - 234 мг/кг ни ташкил қилди. II вариантда гумус миқдори 3,016 %, азот - 63,5 мг/кг, фосфор - 132,8 мг/кг, калий - 267 мг/кг ни ташкил қилди. III вариантда гумус миқдори 2,25 %, азот - 75,5 мг/кг, фосфор - 85,7 мг/кг, калий - 335 мг/кг ни ташкил қилди. IV вариантда гумус миқдори 4,34 %, азот - 86,7 мг/кг, фосфор - 91,2 мг/кг, калий - 456 мг/кг ни ташкил қилиб, озика моддалари билан таъминланганлик даражаси юқори бўлди. Контейнерларда барча субстрат таркиби бўйича эман кўчатларини ўсиши таҳлил қилинади, олинган маълумотлар асосида тавсиялар ишлаб чиқилади.

REFERENCES

1. «Методы агрохимических, агрофизических микробиологических исследований в поливных районах» издательство академии наук УзССР Ташкент-1952. - С.105-125.
2. Аблаев С.М., Юлдашов Я.Х. Эшанкулов А.Ю. Маданий ўрмонлар. - Т., 2001. – 74 б.
3. Белостоцкий, Н. Н. Оценка пригодности субстрата для выращивания посадочного материала с закрытыми корнями. Методические указания / Н. Н. Белостоцкий, А. А. Бирцева, А. В. Жигунов. - Л.: ЛенНИИЛХ, 1984. - С.3 - 4.
4. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. - М.: Агропромиздат, 1988. – С. 148.
5. Бурцев, Д. С. Исследование роста сеянцев дуба черешчатого с закрытой корневой системой в условиях таежной зоны северо-запада европейской части России / Д. С. Бурцев // Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. 2014. -№ 4. - С. 40-48.
6. Жураев Ж. М., Холмуротов М. З., Халилова К. А. Биоэкологические особенности софоры японской и значение её в пчеловодстве // Новая наука: теоретический и практический взгляд. Материалы международной научно-практической конференции 30 октября 2020 г. (Болгария). – София, 2020. – С. 104-107.
7. Редько Г.И., Родин А.Р., Трешевский И.В. Лесные культуры. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 115-116.