

Խ. ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ԳԻՏԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ АРМЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Х. АБОВЯНА

Բնական գիտություններ №1 (30) 2017 Естественные науки

ՀՏԴ 502/504 :712.4 :332.1

ՔԱՂԱՔՆԵՐԻ ԿԱՆԱԶՄԱՍՏԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ «ԿԱՅՈՒՆ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄ»

ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԻ ՄԵԶ

Մ. Ա. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Գ. Ս. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ

ՀՀ ԳԱՄ Էկոլոգանոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն

e-mail: mariam.grigoryan@cens.am

Կայուն զարգացման հայեցակարգի կարևոր խնդիրներից է հանդիսանում քաղաքային տարածքների ֆունկցիոնալ կանաչապատումը: Հետազոտության նպատակն է վերլուծել Հայաստանի քաղաքների կանաչապատման խնդիրները կայուն զարգացման և կայուն տնտեսության հայեցակարգի տեսանկյունից օգտագործելով նոր, գիտականորեն հիմնավորված մոտեցում:

Բանալի բառեր. կայուն զարգացում, կանաչ տնտեսություն, ֆունկցիոնալ կանաչապատում, քաղաք, կանաչ տնկարկներ:

Ներկայացված է խմբագրություն 26.10.2016

Էկոլոգիական հիմնախնդիրները մեր ժամանակներում ունեն բազմակողմանի բնույթ: Շրջակա միջավայրի վիճակի վատթարացման հիմնական պատճառը տնտեսության և բնության միջև եղած հակասությունն է: Տնտեսական զարգացումն անհիմաստ է առանց գիտատեխնիկական աճի, արտադրության զարգացման, ինչը ենթադրում է էլ ավելի մեծ ծավալներով բնական ռեսուրսների օգտագործում և վնասակար ազդեցության ավելացում շրջակա միջավայրի վրա: Տնտեսական և էկոլոգիական զարգացման հավասարակշռությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել փոխհամաձայնեցված աշխատանքներ՝ հաշվի առնելով նշված խնդիրները: [1]:

Տնտեսական որոշումներ կայացնելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել հասարակության համար բարենպաստ պայմանների ստեղծումը, որը հնարավոր է միայն այն պարագայում, երբ տնտեսական և էկոլոգիական մոտեցումները հիմնված կլինեն հումանիտար և բարոյական սկզբունքների վրա: Նման մոտեցում արդեն մշակվել է և հայտնի է որպես «Կայուն զարգացում» հայեցակարգ: «Կայուն զարգացումը» (ԿԶ) սոցիալ-տնտեսական մի կառույց է, որի նպատակն է պահպանել բնական պաշարները, խելամիտ և խնայողաբար օգտագործել դրանք մարդկանց կարիքները բավարարելու նպատակով և բարելավել սերունդների կյանքի որակը: Հայաստանի Հանրապետությունում ԿԶ գործընթացի խթանումը կնպաստի երկրում տնտեսության զարգացման ներդաշնակությանը և ոլորտների ինտեգրմանը, ինչպես նաև ԿԶ ուղղությամբ միջազգային պարտավորությունների կատարման գործընթացի միասնական կառավարման և համակարգման համար Կայուն զարգացման ազգային խորհրդի հզորացման ամրապնդմանը: Ծրագրի շրջանակներում ստեղծվել է ԿԶ խնդիրների վերաբերյալ համապատասխան ազգային տեղեկատվական դաշտ: Կայուն ապրելակերպ ստեղծելու համար անհրաժեշտ է երեք հիմնական ոլորտների ինտեգրում. տնտեսական աճ և հավասարություն, բնական ռեսուրսների և շրջակա միջավայրի պահպանություն, սոցիալական զարգացում:

Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության ոլորտի զարգացումները 2009-2011 թթ. հիմնականում իրականացվել են կայուն զարգացման գերակայությունների շրջանակներում: Առաջիկա տարիների բնապահպանական ոլորտի ռազմավարությունը միտված է բնապահպանական քաղաքականության օրենսդրական և նորմատիվային դաշտի կատարելագործմանն ու արդիականացմանը: Մշակման են ենթարկվելու ՄԱԿ-ի Կայուն զարգացման գազաթնաժողովի որոշումներին համահունչ «կանաչ» նորամուծությունների ներդրման խրախուսման համապատասխան տնտեսաիրավական մեխանիզմներ, կիրագործվի «Էկոքաղաք» պիլոտային նախագիծը, Էկոլոգիական կրթության, հանրային իրազեկման և հանրության մասնակցության միջոցով կակտիվացվեն համալիր միջոցառումների իրականացման աշխատանքները [2]: Վերջին տարիներին շատ երկրներ անցնում են «Կանաչ տնտեսության» սկզբունքի, որը ենթադրում է ինչպես Էկոլոգիապես մաքուր աշխատատեղերի ստեղծում, իրական կայուն տնտեսական աճի ապահովում, այնպես էլ շրջակա միջավայրի աղտոտման, գյուղատնտեսության, ռեսուրսների աղքատացման և Էկոլոգիական դեգրադացիայի կանխարգելում [3]:

Կանաչ տնտեսության զարգացմանը նպատակաուղղված քաղաքականության հիմնադրությամբ նպատակների որոշակի մասը ներառված է ԿԶԾ (Կայուն զարգացման ծրագիր) փաստաթղթերի մեջ: Հայաստանում ավելի քան 10 տարի ներդրվել և շարունակաբար կատարելագործվում է կանաչ տնտեսության համար անհրաժեշտ այնպիսի օրենսդրական հիմքեր, ինչպիսիք են բնօգտագործման և բնապահպանական վճարների համակարգը, «Օրգանական գյուղատնտեսության մասին» ՀՀ օրենքը (2008 թ.): Սակայն դեռևս ձևավորված չէ «Կանաչ տնտեսության» անցմանը նպատակաուղղված քաղաքական կամքը:

«Կայուն զարգացում» ծրագրի բնապահպանական ոլորտի նպատակների և խնդիրների մեջ ընդգրկված է նաև Հայաստանում ԿԶ խթանման նպատակով հասարակական օգտագործման կանաչապատ գոտիների (գրասյուզիներ, պուրակներ, անտառապուրակներ և այլն) ընդլայնման և բարեկարգման հարցերը, ինչպես նաև բազմաօժանոթ ֆունկցիոնալ կանաչապատման սկզբունքների կիրառումը՝ բարենպաստ միկրոկլիմա ստեղծելու, վտանգավոր նյութերով օդային ավազանի աղտոտումը նվազեցնելու, ֆիտոնցիդներով հազեցնելու, շրջակա միջավայրի ձայնային աղտոտման մակարդակը նվազեցնելու նպատակով:

«Կայուն զարգացում» հայեցակարգը ենթադրում է ապահովել շրջակա միջավայրի, տվյալ դեպքում քաղաքային միջավայրի, Էկոհամակարգի կայունությունը: Այս գործում մեծ դեր ունեն քաղաքի կանաչապատ տարածքները և շատ կարևոր է քաղաքի կանաչապատումն իրականացնել հաշվի առնելով բուսատեսակների կատարած ֆունկցիաները (ֆունկցիոնալ կանաչապատում):

Ուրբանիզացված տարածքների կանաչապատման համակարգերի ձևավորումը ժամանակակից Էկոլոգիական պայմաններում հանդիսանում է կարևորագույն խնդիր՝ քաղաքների օպտիմալ զարգացման, բարեկարգման և Էկոլոգիական իրավիճակի բարելավման և կայուն զարգացման համար: Քաղաքային տարածքների բնական կենսագործունեության ապահովման համար անհրաժեշտ է ստեղծել ֆունկցիոնալ կանաչապատման ցանց: Ֆունկցիոնալ կանաչապատումը գիտականորեն մշակված կանաչապատումն է, որի նպատակն է ապահովել կանաչ տնկարկների կայունությունը, հարատևությունը և ֆունկցիոնալ օգտագործումը [4]: Քաղաքի տնկարկների և կանաչապատված տարածքների կենսունակության ապահովման համար անհրաժեշտ է.

1. հաշվի առնել հարակից տարածքների տեխնածին բեռնվածության աստիճանը,
2. տնկարկների համար ընտրել հարմարված տեսակներ՝ հաշվի առնելով անթրոպոգեն գործոնների նկատմամբ նրանց կայունության բնութագրերը:

Ներկա պայմաններում քաղաքների կանաչապատման խթանումը և կանաչ տնկարկների պատշաճ մակարդակով կառավարումը հնարավոր է միայն այն դեպքում, երբ կանաչապատ տարածքների կառավարման և քաղաքների կանաչապատման երեք հիմնական ուղղությունները՝ սպասարկումը, զարգացումն ու վերահսկողությունը իրականացվում են ներդաշնակ համադրմամբ: Այս պայմաններում կանաչ տնկարկների կառավարման, պահպանման և խնամքի տնտեսաիրավական և էկոլոգիական խնդիրները ձեռք են բերում հատուկ նշանակություն: Նախ և առաջ հրատապ են դառնում կանաչապատ տարածքների պահպանմանը նպաստող քաղաքական որոշումներ կայացնելու գործընթացները, կանաչ տնկարկների կառավարման և պահպանման գործընթացներում հասարակության ակտիվ մասնակցության անհրաժեշտությունը, ինչպես նաև մասնագիտացված կառույցների, անկախ խորհրդատուների մասնակցության խթանումը: Այնուհանդերձ, մեր քաղաքներում կանաչ տնկարկների վիճակը, հիմնականում, չի բավարարում տարածքների էկոլոգիական զարգացման պահանջներին: Ընդ որում, բացակայում են օրենսդրորեն ամրագրված խթանները (որոնք ուղղված կլինեն քաղաքների կանաչապատման մակարդակի բարձրացմանը), ինչը նպաստում է ուրբանիզացված տարածքի կանաչ ֆունկցիոնալ օգտագործման և վերարտադրության ոլորտում անկառավարելի իրավիճակների հաստատմանը [5]:

Կանաչ տնկարկների վիճակի մոնիթորինգը կարևոր դեր ունի բնակավայրի կանաչ տնկարկների պահպանման և խնամքի կազմակերպման գործընթացում: Մոնիթորինգի շնորհիվ հնարավոր է դառնում պարզել տնկարկների ֆունկցիոնալ վիճակը, ինչպես նաև համեմատել այն նորմալ վիճակին համապատասխանող չափորոշիչների և նախորդ մոնիթորինգների արդյունքների հետ՝ պարզելու համար տեղի ունեցող փոփոխությունների դինամիկան: Կանաչ տնկարկների վիճակի մոնիթորինգի արդյունքները օգտագործվում են կանաչապատման և բարեկարգման օբյեկտների նախագծման, դրանց սպասարկման աշխատանքների պլանավորման, բնակավայրի գլխավոր հատակագծի համապատասխան բաժինների մշակման և թարմացման գործընթացներում: Առաջարկվում է ստեղծել ավտոմատացված, երկրատեղեկատվական համակարգի (GIS - Geographic information systems) տարրերով համակարգչային տվյալների բանկ՝ բնակավայրերի կանաչապատման բոլոր օբյեկտների համար, ինչը թույլ կտա որակապես բարելավել կանաչ տնկարկների վիճակի մոնիթորինգի աշխատանքների որակը, ինչպես նաև կանաչ տնկարկների վիճակի կառավարումը [5]:

Վերը նշվածը առաջնահերթ է ՀՀ քաղաքների, հատկապես Երևանի համար, հաշվի առնելով ինչպես էկոլոգիական հարցերը, անպես էլ կանաչապատման համակարգում ծառացած խնդիրները, որոնց լուծման համար պահանջվում է նոր ռազմավարական մոտեցումների մշակում քաղաքի կայուն զարգացումն ապահովելու նպատակով:

Երևան քաղաքի կանաչ տարածքների վիճակը կտրուկ փոխվել է վերջին 10 տարիների ընթացքում: Ներկայումս համաձայն Երևանի քաղաքապետարանի և ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների՝ քաղաքի մեկ բնակչին հասնում է ընդամենը 5–8 մ² կանաչ զանգված՝ 21–24 մ² դիմաց [6]:

Համաձայն քաղաքի նոր Գլխավոր հատակագծի՝ 2005թ-ից նախատեսվել է ավելացնել քաղաքի կանաչ տնկարկների մակերեսը, իսկ 2015-2020թթ. ընթացքում՝ 1300 հեկտարով ավելացնել կանաչ տարածքը:

Ստորև բերված է ամփոփիչ աղյուսակ, որն օգնում է պատկերացում կազմել Երևան քաղաքի կանաչ գոտիների դինամիկայի և 2005թ. գլխավոր հատակագծին համապատասխան հեռանկարի մասին:

**Երևան քաղաքի կանաչ տարածքների ընդհանրացված ցուցանիշներ (հա)՝
1990 – 2004թթ. և 2020թ. (2005թ.-ի Գլխավոր հատակագծի նյութերով)**

Տարածքի ֆունկցիոնալ նշանակությունը	1990 թ.	2003-2004 թթ.	2020 թ.
Ընդհանուր օգտագործման	928.3	540.3	2382.0
Մահմանափակ օգտագործման	2395.2	2951.3	3245.3
Հատուկ նշանակության	2288.7	1460.1	2310.0
Ընդամենը	5612.2	4951.7	9397.7

Ինչպես երևում է աղյուսակից, 1993-2003թթ. կանաչ գոտիների կորուստները (նոր միկրոշրջանների քաղաքի տարածք մտնելու ուղղումով) կազմում են 1216.6 հա: Համաձայն 2005թ-ի Գլխավոր հատակագծի, պլանավորվում է նոր կանաչապատումների շնորհիվ էապես ավելացնել քաղաքի կանաչ տարածքները, հաղթահարելով ներկայիս 4446 հեկտարը (այդ թվում 1379.8 հա ընդհանուր օգտագործման): Ըստ որում, եթե մայրաքաղաքի մեկ բնակչին այսօր ընկնում է միջինը 44.8 քառ. մ ընդհանուր կանաչ տարածք, ապա 2020 թ. այդ ցուցանիշը պետք է հասնի 78.3 քառ. մ: Գլխավոր հատակագիծը հանձնարարում է վերականգնել կանաչ զանգվածները և իրականացնել նոր զանգվածային կանաչապատումներ առավելապես քաղաքի ծայրամասերում [7]:

Երևան քաղաքում իրականացվում են կանաչ տարածքների պահպանման և ընդլայնման աշխատանքները: Ըստ Երևանի քաղաքապետարանի պաշտոնական տվյալների քաղաքի ընդհանուր օգտագործման կանաչ տարածքները 2014թ. կազմել են 852 հա, որից զբոսայգիները՝ 158 հա, պուրակները՝ 36.9 հա, անտառ-պուրակները՝ 497.5 հա, փողոցների սիզամարգերը՝ 152.9 հա [8]: Երևանի քաղաքապետարանը վերջին տարիներին ձեռնարկել է նաև մի շարք գիտականորեն հիմնված միջոցառումներ քաղաքի կանաչ գոտու բարելավման նպատակով, որոնցից մեկն է մեր կողմից 2007-2008 թթ. կատարված «Երևան քաղաքի ֆունկցիոնալ կանաչապատման ծրագրի մշակում, հողերի ծանր մետաղներով աղտոտվածության հետազոտում և քարտեզի մշակում» պայմանագիրը: Ուսումնասիրվել է տարածքի հողերի աղտոտվածությունը ծանր մետաղներով, ավտոտրանսպորտի հիմնական արտանետումների տեղաբաշխումը համայնքների տարածքում, կատարվել են ֆունկցիոնալ գոնավորման հետազոտություններ, ուսումնասիրվել է բույսերի վիճակը համայնքների ընդհանուր օգտագործման տնկարկներում (փողոցներում և այգի-պուրակներում): Այդ բոլոր ստացված տվյալները քարտեզագրվել են օգտագործելով ArcGIS տեղեկատվական համակարգը, յուրաքանչյուր համայնքի համար պատրաստվել է 3 քարտեզ, ընդամենը 36 համայնքների քարտեզներ և 3 քարտեզ ընդհանուր քաղաքի համար: Զուգահեռ ուսումնասիրվել են տարբեր տեսակի բույսերի մետաղակլանիչ և գազափոշեկայուն հատկությունները: Այնուհետև ստացված երկրաքիմիական տվյալների հիման վրա առանձնացվել են (ըստ աղտոտվածության մակարդակի) բարձր, միջին և թույլ աստիճանի գոտիներ (փողոցներ, պուրակ-այգիներ), որոնց համար կազմվել է էկոլոգիապես կայուն բույսերի տեսականի (առանձին փողոցների, պուրակների և այգիների համար) [4]: Այս ծրագրի արդյունքում ստացված տվյալների ճշգրիտ կիրառումը թույլ է տալիս ոչ միայն ստեղծել և ընդլայնել քաղաքի համար անհրաժեշտ լիարժեք ֆունկցիոնալ կանաչապատման ցանց, այլ նաև ապահովել տնկարկների հարատևությունն ու կենսունակությունը:

Մեր հետազոտությունները վկայում են, որ քաղաքային տարածքների կայուն և ֆունկցիոնալ կանաչապատման համակարգ ստեղծելու համար անհրաժեշտ է գնահատել տարածքի էկոլոգիական վիճակը, մշակել և ներդնել էկոլոգիապես կայուն ու բարձր

Ֆիտոֆիլտրային հատկություններով ծառաթփային բույսերի տեսականի: Հիմք ընդունելով կայուն զարգացման հայեցակարգում կանաչապատման հետ կապված էկոլոգիական հիմնախնդիրների արդիակությունը անհրաժեշտ է մշակել կանաչապատման ռազմավարական նոր մոտեցում, որը հիմնված կլինի գիտական հետազոտությունների վրա:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Василенко В. А. Экономика и экология: проблемы и поиски путей устойчивого развития, Новосибирск, 1995 г., с. 1-6.
2. Հայաստանի Հանրապետության 2014-2025 թթ. Հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիր, Հավելված ՀՀ կառավարության 2014 թվականի մարտի 27-ի N 442 - Ն որոշման, Երևան, 2014թ., էջ 165 – 171:
3. Олейник Е. М. Гармонизация экономического и экологического развития, М., 1999г., с. 5.
4. «Երևան քաղաքի ֆունկցիոնալ կանաչապատման ծրագրի մշակում, հողերի ծանր մետաղներով աղտոտվածության հետազոտում և քարտեզի մշակում», ՀՀ ԳԱԱ Էկոլոգանոսֆերային հետազոտությունների կենտրոն, Երևան, 2007-2008 թթ., էջ 105, 4:
5. Մխիթարյան Ռ., Պետրոսյան Գ., «Բնակավայրի ընդհանուր օգտագործման կանաչապատ տարածքների և դրանց կառավարման գործընթացների հանրային մոնիթորինգի մեթոդական ձեռնարկ», (European endowment for democracy), Գյումրի, 2014թ., էջ 116, 122-125:
6. Հայաստանի Հանրապետության մարզերը թվով, Երևան 2009-2011թ., վիճակագրական ժողովածու, էջ 141-150:
7. Դանիելյան Կ., Սարգսյան Լ., Սարգսյան Ս. Շրջակա միջավայրի վիճակի վերլուծություն, «Լուսակն» հրատ., Երևան – 2008, էջ 39:
8. Երևանի զարգացման 2013-2015 թթ. ծրագիր, Հավելված Երևան քաղաքի ավագանու 2014թ. դեկտեմբերի 23-ի N 263-Ն որոշման, Երևան, 2013-2015 թթ., էջ 33:

РЕЗЮМЕ

ВОПРОСЫ ГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ В КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

М.А. ГРИГОРЯН, Г.С. НЕРСИСЯН

Одной из важнейших экологических задач в концепции устойчивого развития является функциональное озеленение городских территорий. Исследованы и анализированы проблемы городского озеленения в Армении согласно концепции устойчивого развития и “зеленой экономики”, используя новый научно-обоснованный подход.

SUMMARY

URBAN GREENING ISSUES IN THE LIGHT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

M.A. GRIGORYAN, G.S. NERSISYAN

One of major ecological issues of the concept of sustainable development is target greening of urban areas. The goal of the research was to analyze issues of urban greening in Armenia in the light of sustainable development and green economy through a novel scientifically sound approach.