



Empowered lives.
Resilient nations.



**«Ավանդական մշակաբույսերով և
էկո-փեխնոլոգիաների կիրառությամբ
համայնքային այգու հիմնումը որպես ոչ
մերսադական հանքարդյունաահանման
այլընտրանք»**

Ձ Ե Ռ Ն Ա Բ Կ

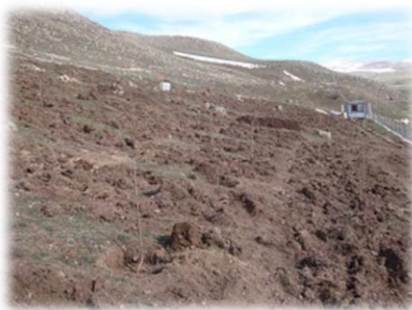
**Իրականացված ծրագրի օրինակով նորարական
մոտեցումների կիրառման և
փեխնիկափորձարարական համեմատական հաշվարկների
կատարման վերաբերյալ**

ՆԱԽԱԲԱՆ

<<Էկո Քոնսայթ>> բնապահպանական ՀԿ-ի կողմից մշակվել է ծրագրային առաջարկ, որի հիմնական նպատակը համայնքային ցուցադրական այգու հիմնուհի է՝ որպես ոչ մետաղական հանքարդյունաբերությանը այլընտրանք: Այսինքն փորձ է արվել կոնկրետ օրինակով ցույց տալ, որ այգեգործությունը և ավանդական մշակաբույսերի մշակության զարացումը կարող է համայնքի բնակիչներին և առանձին խմբերին ապահովել հանքարդյունաբերությունից ակնկալվող եկամուտներին համեմատելի, հավասար և անգամ գերազանցող օգուտներ՝ միաժամանակ ապահովելով բնապահպանական գործելակերպեր և ներդնելով մշակության ժամանակակից մեթոդներ: Ծրագրային նախաձեռնությամբ փորձ է արվել անուղղակի կերպով նպաստել Գեղիվիտ համայնքում ոչ մետաղական հանքարդյունահանումից առկա խնդիրների մեղմումը: Ծրագրի իրականացման տարածքը տեղակայված է Հայաստանի կենտրոնական մասում, Գեղարքունիքի մարզում և հայտնի է ոչ մետաղական հանքավայրերի, մասնավորապես բազալտի հանքավայրերով, որոնց շահագործմամբ պայմանավորված համայնքում առկա է.

1. Հանքավայրերի ոչ նախագծային շահագործում,
2. Արդյունահանված ոչ մետաղական հանքանյութի(բազալտի) վերամշակման ձեռնարկությունների տեղակայում համայնքի բնակելի թաղամասերում՝ համապատասխան կտրող-ձևավորող սարքավորումների շահագործմամբ:
3. Համայնքի վարչական տարածքի բնական լանդշաֆտների խախտումներ,
4. Հողերի դեգրադացիա,
5. Վերամշակող ձեռնարկությունների հարակից տարածքներում Բնակավայրերի համար սահմանված Աղմուկի նորմաների գերազանցում,
6. Փոշու արտանետումներ,
7. Վերամշակման ընթացքում առաջացող արտադրական կեղտաջրերի հոսք դեպի բնական ջրային միջավայր:

Հիշյալ խնդիրների մեղմման և համայնքային այլ, առավել մաքուր, կանաչ և շահութաբեր գործելակերպեր ցուցադրելու նպատակով ՀԿ-ի կողմից երկարաժամկետ վարձակալության է վերցվել համայնքային 1 հա տարածք և հիմնվել տարածաշրջանի համար բնորոշ տանձենու Անտառային գեղեցկուհի սորտի նորատունկ այգի՝ 600 տնկիներով: Հողատարածքի արդյունավետ կիրառությունն ապահովելու համար



միջշարային տարածություններում կատարվել է Կտավատի ցանք, ինչը թեև ավանդական մշակաբույս է տարածաշրջանում և ունի կարևոր բուժական նշանակություն, սակայն վերջին տասնամյակներում այս մշակաբույսի ցանքատարածները գնալով նվազում են՝ պակաս արտադրական-տնտեսական եկամուտ ապահովելու պատճառով:

Ծրագրի իրականացման համար ընտրվել է այնպիսի տարածք, որը երբևէ մշակված չի եղել, իրենից ներկայացնում էր քարքարոտ թեք լանջ և տեղակայված էր բազալտի վերամշակման ձեռնարկության հարևանությամբ: Այս ընտրությամբ ՀԿ-ն ապահովվել է 2 նպատակների իրականացում.

1. Ապահովել կոնտրաստ/ տեսողական համեմատության հնարավորություն համայնքի բնակիչներին, թե այգեգործությամբ ինչպես կարելի է նույն տարածքից ստանալ ավելի շատ օգուտներ, առանց ֆասսելու շրջակա միջավայրին և կիրառելով բնապահպանական գործելակերպեր, ինչը անհնար է հանքարդյունաբերության և/կամ վերամշակող ձեռնարկության պարագայում:
2. Կանխել այդ 1 հա տարածքի հետագա ներգրավումը հանքարդյունաբերությունից ածանցվող վերամշակող ձեռնարկության սպասարկման համար:

ԾՐԱԳՐԻ ԳՈՐԾՆԿԵՐՆԵՐ

Ծրագրի իրականացման հարցում առանցքային դերակատարում է ունեցել ՄԱԶՄ ԳԷՀ ՓԴԾ-ը: ԳԷՀ-ի ֆինանսավորմամբ իրականացվել է այգու հիմնման աշխատանքների և տնկիների ու համապատասխան նյութերի և գործիքների հիմնական մասը: Ծրագրի իրականացման համամֆինանսավորումներն մասնակիորեն ապահովվել են ՀԿ-ի սեփական միջոցների հաշվին, իսկ ռոտզման կաթիլային համակարգերը անվճար տրամադրվել են Իսրայելական հայտնի NETA FIM ընկերության Հայաստանյան պաշտոնական ներկայացուցչության կողմից:

Բացի դա, ՄԱԶՄ ԳԷՀ ՓԴԾ-ի կողմից շարունակական մեթոդական աջակցությունը և մոնիտորինգային այցերն ու ՓԴԾ-ի ու ԱՂԿ անդամների մասնագիտական աջակցությունը ծրագրի իրականացման ընթացքում եղել են պարբերաբար, որոնք նույնպես արժեքավոր են ու կարևոր:

ԾՐԱԳՐԻ ՇԱՀԱՌՈՒՆԵՐ

Ծրագրի շահառու է Գեղիովիտ համայնքը: Համայնքի բնակչությունը և տեղական ինքնակառավարման մարմինները ներգրավված են եղել ծրագրի պլանավորման, իրականացման փուլերում և ներգրավված կլինեն նաև հետագա կառավարման գործընթացում: Ծրագրի շարունակականության պահովման համար հիմնվել է «Գեղիովիտ» սոցիալ-բնապահպանական համայնքային հիմնադրամը և հիմնված այգին հանձնվելու է վերջինիս կառավարմանը: Այն ունի ներկայացուցչական խորհուրդ, որը մշակելու է համայնքային այգու զարգացման ռազմավարությունը փջնաժամկետ և երկարաժամկետ կտրվածքով:

Այս պահի դրությամբ առավել առարակայական և շոշափելի փոփոխությունը դա համայնքի բնակիչների մտածողության փոփոխությունն է առ այն, որ հնարավոր է ակնկալել կայուն գյուղատնտեսական գործելակերպերի զարգացում ավանդական մշակաբույսերի հիմամբ և այգեգործությամբ և դա կարող է ապահովել շրջակա միջավայրի տեսանյունից անվտանգ գյուղատնտեսական զարգացում, երկարաժամկետ եկամուտներ ու օգուտներ, ինչը չի կարելի ասել հանքարդյունաբերական գործելակերպերի դեպքում:



Ծրագրի իրականացման բոլոր փուլերում ներգրավված են եղել համայնքի բնակիչները, որոնց մոտ ակնհայտ է արդեն սեփականատիրական զգացումը: Նրանցից շատերը ներգրավվել են ծրագրի իրականացման փուլերում որպես կամավորներ նույնիսկ:

ԾՐԱԳՐԻ ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Նորարական ասպեկտների մասով առավել ակնհայտ է ոռոգման կաթիլային եղանակի կիրառումը, ինչը առաջինն է ծրագրի իրականացման համայնքում և առաջիններից մեկը՝ տարածաշրջանում: Այն իրենցի այնքան հետաքրքրություն է ներկայացրել և աշխուժացրել բնակիչներին՝ կիրառելու, կրկնօրինակելու ձգտումը, որ շատերն անգամ այցելում են ծրագրի տարածք՝ որպես էքսկուրս, հասկանալու համար

որոգման կաթիլային մեթոդի էությունը: Ցավոք այն համեմատաբար մեծ ներդրումներ է պահանջում և հասանելի է բնակչության ոչ բոլոր շերտերի համար:

Ծրագրի իրականացման առաջին տարում արդեն իսկ ակնհայտ է, որ ոռոգման կաթիլային համակարգը թույլ է տալիս հասնել մինչև մոտ 70% ջրի խնայողության, ինչը զգալի ցուցանիշ է այդ տարածաշրջանի համար, հատկապես եթե հաշվի առնենք, որ տարածքը տեղակայված է Սևանա լճի ջրահավաք ավազանում: Այս լիճը համարվում է քաղցրահամ ջրի ամենախոշոր ռեզերվուարներից մեկն աշխարհում և նրա ջրահավաք ավազանում ջրօգտագործման ցանկացած խնայողություն նպաստում է երկրի ռազմավարական ջրային պաշարի քանակության ավելացման:

Հաշվի առնելով մինչ այժմ եղած ջրածախսը, ինչպես նաև մինչ ոռոգման սեզոնի ավարտն ակնկալվող ծախսը նույնպես, ոռոգման մեկ սեզոնի/տարվա ընթացքում ծրագրով հիմնված համայնքային այգում ոռոգման ջրի փաստացի ծախսը 1250 խմ է: Եթե մենք հաշվենք ավանդական/մակերեսային ոռոգման համար ծրագրի իրականացման համայնքում հաշվարկված նորմաները, ապա տարեկան ծախսը հիմնված այգու համար պետք է կազմեր 3900 խմ: Այս հաշվարկը կատարվել է ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության կողմից հաստատված «Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի ոռոգման նորմաներն ու ռեժիմները հաստանի հանրապետության ոռոգելի հողատարածքների համար» ձեռնարկի համաձայն(էջ 152, 155):

Միջշարային կտավատի ցանք/Տ/ – 0.6 հա

Պահանջը 1 հա-ի/Ր/ – 3500խմ/տարի

Ծրագրի պահանջը/ՔՐ/ – 2100 խմ/տարի

$$PR_1 = S_{1x}R_1 = 0.6 \times 3500 = 2100 \text{ խմ}$$

Պողատու այգու մակերեսը/Տ/ – 1 հա,

Պահանջը 1 հա-ի/Ր/ – 1800 խմ/տարի

Ծրագրի պահանջը/ՔՐ/ – 1800 խմ/տարի

$$PR_2 = S_{2x}R_2 = 1 \times 1800 = 1800 \text{ խմ}$$

Այգու ընդհանուր պահանջը/ՔՐ/ – 3900 խմ/տարի_ավանդական ոռոգման եղանակի դեպքում

$$PR_{\Sigma} = PR_1 + PR_2 = 2100 \text{ խմ} + 1800 \text{ խմ} = 3900 \text{ խմ}$$

Կաթիլային և անձրևացման եղանակների գույքորդմամբ ոռոգման մեկ սեզոնի ընթացքում օգտագործվում է 1250 խմ ոռոգման ջուր 1 հա- համար:

Ոռոգման ավանդական եղանակի համեմատությամբ, ոռոգման ժամանակակից եղանակների կիրառության արդյունավետությունը հաշվարկվել է հետևյալ բանաձևով.

$$E = 1250/3900 \times 100\% = 32\%$$

Այսինքն, ոռոգման ժամանակից եղանակների կիրառությունը թույլ է տալիս ոռոգման պահնջարկը նվազեցնել 68 %-ով, հասցնելով այն մինչև 32 %-ի:

Կատարվել է նաև կլիմայի փոփոխության տեսանկյունից ծրագրի իրավիճակային գնահատում՝ դիտարկելով նաև մեղմացված ռիսկերը ըստ հետևյալ ասպեկտների՝

1. Փաստացի ռիսկեր
2. Կանխված ռիսկեր

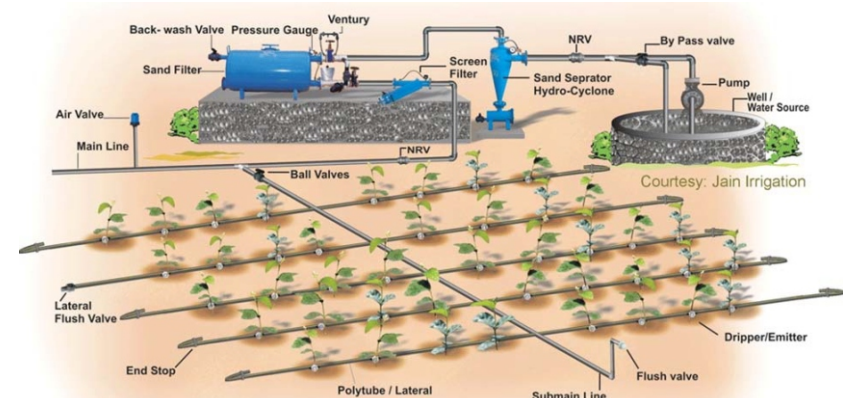
Ծրագրի փաստացի գործողությունները ստեղծում են կլիմայի տեսանյունից խելամիտ և արդյունավետ կառավարման մոտեցումներ: Մասնավորապես ռետրոսպեկտիվ տեխնոլոգիաների կիրառությունը և կանաչ մակերեսների ավելացումը լրացուցիչ օժանդակություն է տեղական մակարդակում ջերմոցային զագերի չեզոքացմանը: Բացի դա, ժամանակի ընթացքում ծառերի աճին զուգընթաց համապատասխանորեն կաճի նաև ածխածնի պաշարների կուտակման ցուցանիշը համայնքային այգու հաշվարկով՝ ըստ տարիների, ինչը ծրագիրը դարձնում է էլ ավելի խելամիտ կլիմայի տեսանկյունից:

Կանխված ռիսկը կրկին պայմանավորված է հանքարդյունաբերության հնարավոր պոտենցիալ զարգացմամբ և դրանից ածանցվող վերամշակող հնարավոր ձեռնարկության հիմնամբ, ինչը կանխվեց համայնքային 1 հա տարածքում ծրագրի իրագործմամբ: Իսկ հանքարդյունաբերական ձեռնարկություններում աշխատող ծանր տեխնիկայի օրական արտաներտումները զգալի <<ներդրում>> են ապահովում ջերմոցային զագերի ընդհանուր քանակության մեջ՝ տարածաշրջանային մակարդակում:

ԿԱԹԻԼԱՅԻՆ ՈՌՈԳՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ: ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԿՋՐՈՒՆՔՆԵՐ:

Կաթիլային ոռոգման համակարգը սովորաբար բաղկացած է լինում.

1. Ջրման խողովակաշարի հանգույցից
2. Ֆերտիլիզացիայի հանգույցից (ֆերտիլիզացիա-պարարտանյութի օգտագործում և ոռոգման ջրով վարակազերծում)
3. Գլխավոր խողովակաշարից
4. Խողովակաշարի և կաթիլային գծի հսկիչից



Կաթիլային ոռոգումը զգալիորեն խթանում է գյուղատնտեսական արտադրության ծավալների մեծացումը: Այն կարող է օգտագործվել՝

- Բոլոր տեսակի մրգատու այգիների համար (խաղող, ծիրան, սեխ, ձմերուկ և այլն),
- Բոլոր տեսակի բույսերի (բամբակ, արևածաղիկ, և այլն) և ծաղիկների աճեցման համար
- Բոլոր տեսակի բանջարեղենների աճեցման համար (վարունգ, սմբուկ, լոբի, կարտոֆիլ, պղպեղ, և այլն)
- Հատկապես ջերմոցներում, որտեղ կաթիլային համակարգը թույլ կտա իրագործել կայուն, տարիների ընթացքում խնդիր չհարուցող ոռոգում:

Կաթիլային համակարգը ոռոգման նորագույն տեխնոլոգիաներից ամենատարածվածն է: Այն իրենից ներկայացնում է տարբեր տրամագծի՝ հիմնականում

16մմ և 20մմ պոլիէթիլենային խողովակներ, որոնց վրա տեղադրված են արտաքին կամ ներքին կաթոցիկներ:

Ռոտզման այս մեթոդի առավելություններն են՝

1. մշակաբույսերի միջև ջուրը բաշխվում է հավասարաչափ,
2. մշակաբույսի արմատաբնակ շերտում ստեղծվում է աերացիոն լավագույն պայմաններ,
3. հնարավոր է կարգավորել խոնավացվող շերտի խորությունը, այսինքն ձևավորել անհրաժեշտ խորությամբ հաստատուն արմատային համակարգ, ինչը կարևոր է գրունտային ջրերի բարձր մակարդակի և փոքր հզորությամբ հողերի պայմաններում մշակաբույսի ջրապահանջի, դիմադրողականության և հիվանդությունների պայքարի համար,
4. լուծելի պարարտանյութերը և քիմիկատները տրվում են ջրի հետ միասին, պարարտանյութերի յուրացման արդյունավետությունը մշակաբույսերի կողմից հասնում է 80%-ի,
5. նվազում է մոլախոտերի դեմ պայքարի անհրաժեշտությունը, միջշարային տարածություններում մոլախոտերի զարգացումը նվազում է, քանի որ կաթիլային ռոտզմամբ ջրման պրոցեսը կազմակերպվում է միայն արմատային համակարգի զարգացման գոտում, ինչի հետևանքով նվազում են նաև ջրային միջավայր պահանջող փասսատուները և սնկային հիվանդությունները,
6. հնարավոր է ջրումները իրականացնել հաճախակի փոքր ջրման նորմաներով՝ մակերեսային ռոտզման եղանակի համեմատ ջրման նորման պակասում է 1.5-3 անգամ, կախված հողակլիմայական պայմաններից,
7. հնարավորություն է տալիս պատշաճ ռոտզում կազմակերպել մեծ թեքությամբ, տեղանքի կտրտվածություն և բարդ ռելիեֆ ունեցող հողատարածքներում առանց հարթեցման աշխատանքներ կատարելու,
8. ստեղծվում է ջրման գործընթացը ավտոմատացնելու հնարավորություն,
9. ռոտզման ջրի արդյունավետ օգտագործում, ժամանակավոր ջրանցքների անհրաժեշտության բացակայություն, հետևապես ջրի տեղափոխման կորուստների բացակայություն, մակերեսային ջրման հետ համեմատած ռոտզման ջրի 30-60% տնտեսում, ի հաշիվ դաշտի հավասարաչափ խոնավացման,
10. բերքատվությունը հնարավոր է բարձրացնել 20-50%-ով, պտուղները ավելի խոշոր և հավասարաչափ են ձևավորվում,
11. նպաստում է խիտ արմատային համակարգի ձևավորմանը անձրևացման եղանակի հետ համեմատած,

12. հնարավոր է ջրվորի աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրացնել 90%-ով (ակոսային ռոտզման պարագայում 2-4 ժամ/հա պահանջվող աշխատատարության համեմատ պահանջվում է՝ 0.2-0.5 ժամ/հա),
13. նվազում են ջրի ֆիլտրացիոն և գոլորշիացման կորուստները,
14. կարելի է բացառել ջրի մակերեսային հոսքը,
15. հողի մակերեսը չի խտանում, չի կեղևակալում և չորնալիս չի ճաքճքում,
16. իռիգացիոն էրոզիայի և գրունտային ջրերի մակարդակի բարձրացման վտանգները վերանում են,
17. կաթիլային ռոտզումը կարելի է կիրառել բոլոր տեսակի հողերում, ներառյալ ուժեղ ջրաթափանցելիություն ունեցող ավազային հողերում,
18. հողատարածքի օգտագործման օգտակար գործակիցը մեծ է մակերեսային ռոտզման համեմատ,
19. հողի կազմվածքը շատ ավելի քիչ է ենթարկվում քայքայման քան մակերեսային և անձրևացման ջրման դեպքում,
20. ի տարբերություն անձրևացման եղանակի բույսի տերևները չեն թրջվում, հնարավոր է ջրել ուժեղ քամիների դեպքում,
21. հնարավորություն է ստեղծվում ջրելուց կարճ ժամանակ հետո իրականացնել ագրոտեխնիկական միջոցառումներ ,
22. կապիտալ ներդրումների ետգնման ժամանակետը մեծ չէ՝ 2-3 տարի:



ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԱՅԳՈՒ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԸԱՀԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ ԵՎ ԵՏԳԼՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐ

Հաշվարկային հիմնական ցուցանիշներ
 Կտավատի բերքատվությունը – 500կգ/հա
 Կտավատի ձիթատվությունը – 40%
 1 տանձենու բերքատվությունը 8,9,10-րդ տարիներին – 50կգ

Ֆինանսական 10 տարվա շահույթ(ՖՏԸ)

Օրագրի իրականացումից հետո առաջին 10 տարում			
N	Ապրանքի անվանումը	Ապրանքի քանակը, 10 տարում	Վաճառքից ակնկալվող եկամուտը, ՀՀ դրամ
1	Կտավատի սերմ	5 000 կգ	6 000 000(1կգ=1 200 դր) կամ
2	Կտավատի ձեթ	1 500 լ	9 000 000(1լ=6 000դր)
Օրագրի իրականացումից հետո 8-րդ տարվանից սկսած յուրաքանչյուր տարի			
3	Ապրանքային տանձ(անտառային գեղեցկուհի)	30 000 կգ(600 ծառ x 50կգ) (8,9,10-րդ տարիներին միասին 90 000 կգ)	18 000 000(1կգ=600դր) (8,9,10-րդ տարիներին միասին 54 000 000 դր)
Ընդամենը(10 տարում) (տող 2+տող 3)			63 000 000 դր

Պահանջան 10 տարվա ծախսեր(ՊՏԸ)

N	Տնտեսական ցուցանիշներ	Քանակ	Միավորի գին, միջին, ՀՀ դրամ	Ընդհանուր, ՀՀ դրամ
1	Ոռոգման վարձավճար	10 տարի	30 000	300 000
2	Հողի վարձավճար	10 տարի	25 000	250 000
3	Պահպանության և խնամքի աշխատակազմ	2մարդ/8 ամիս	80 000	12 800 000
4	Գոմարդ, պարարտանյութեր և պաշտպանության միջոցներ	10 տարի	60 000	600 000
5	Բերքի տեղափոխման և վերամշակման ծախսեր	10 տարի	50 000	500 000
5	Ընդամենը			14 450 000

10 տարվա զուտ եկամուտ այգուց = ՖՏԸ₁₀ – ՊՏԸ₁₀ = 63 000 000 – 14 450 000 = **48 550 000** ՀՀ դրամ

Ինչ վերաբերում է ծրագրի զուտ ետգնման ժամկետներին, ապա այն գտնվում է 7-8-րդ տարիների միջակայքում, եթե հաշվի առնենք, որ ծրագրի ընդհանուր(զումարային և ոչ զումարային) արժեքը կազմում է 31 176 000 դրամ:

Օրագրի իրականացումից հետո 10-րդ տարվանից սկսած միայն տանձի բերքի իրացումից հնարավոր կլինի ապահովել տարեկան շուրջ 18 մլն դրամի եկամուտ (600 ծառ x 50 կգ x 600 դրամ), ինչն այսօրվա հաշվարկներով կազմում է Գեղդուխտ համայնքի բյուջեի ջուրջ 15 տոկոսը:

ՄԻՋԻՆ ԾԱՎԱԼԻ ՈՉ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՆՔԱՎԱՑՐԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԸԱՀԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

Գեղդուխտ համայնքում շահագործվող ոչ մետաղական հանքավայրերի հիմնական վաճառքի առարկան բազալտի խոշորաբեկորն է, որը վաճառվում է քարի վերամշակման արտադրամասերին: Միջին ծավալի յուրաքանչյուր հանքավայրի մոտավոր ցուցանիշներն են.

Ֆինանսական տարեկան շահույթ(ՖՏԸ)

N	Տնտեսական ցուցանիշներ	Քանակ	Միավորի գին, միջին, ՀՀ դրամ	Ընդհանուր, ՀՀ դրամ
1	Հանքավայրի արտադրողականություն	70 խոշորաբեկոր/տարի	250 000	17 500 000
2	Ընդամենը			17 500 000

Շահագործման տարեկան ծախսեր(ՇՏԸ)

N	Տնտեսական ցուցանիշներ	Քանակ	Միավորի գին, միջին, ՀՀ դրամ	Ընդհանուր, ՀՀ դրամ
1	Մեքենատրակտորային կայանի սպասարկման և վերանորոգման ծախսեր	3 միավոր տեխնիկա	700 000	2 100 000
2	Դիզելային վառելանյութ	7տ/տարի	470 000	3 290 000
3	Բանվորական անձնակազմ	3մարդ/8 ամիս	300 000	7 200 000
4	Հարկային վճարումներ	8 ամիս	120 000	960 000
5	Ընդամենը			15 550 000

Տարեկան զուտ եկամուտ հանքից = ՖՏԸ – ՇՏԸ = 17 500 000 – 15 550 000 = **1 950 000** ՀՀ դրամ

10 տարվա շահույթը հանքավայրից՝ **19 500 000** ՀՀ դրամ

Այգուց և հանքավայրից ակնկալվող շահույթների համեմատական վերլուծություն

10 տարվա շահույթը համայնքային այգուց **48 550 000** ՀՀ դրամ

10 տարվա շահույթը հանքավայրից՝ **19 500 000** ՀՀ դրամ

Այսինքն համայնքային այգին 10 տարվա հաշվարկով կապահովվի **29 050 000 ՀՀ դրամով** ավելի շատ շահույթ, քան հանքավայրը: Եվ սա այն դեպքում, երբ հանքավայրի պաշարները 10 տարվա ընթացքում գնալով կնվազեն, իսկ այգու բերքատվությունը կսկսի ավելանալ հատկապես 8-10 - րդ տարիներից սկսած*:

Ներկայացված հաշվարկներում շրջակա միջավայրին հանքավայրից հասցվող տնտեսական և բնապահպանական վնասի գնահատումն իրականացված չէ, քանի որ կիրառելի մեթոդիկա հայտնի չէ:

Կտավատի մասին

Կտավատի սերմի ծննդավայրն է համարվում հին Հնդկաստանը, հենց այնտեղ են մոտ 9000 տարի առաջ արտադրվել առաջին քաթանե գործվածքները: 4 – 5 հազար տարի մ.թ.ա. այդ բույսը լավ հայտնի էր Միջագետքի, Ասորեստանի, Եգիպտոսի բնակիչներին: Կտավատը համարում էին պտղաբերության, բերրիության և մայրության եգիպտական աստվածուհի Իսիդայի բույսը:

Հին հույներին էլ էին հայտնի կտավատի սերմի բուժիչ հատկությունները: Հիպոկրատը խորհուրդ էր տալիս օգտագործել լորձաթաղանթի բորբոքումների դեպքում: Իսկ Հին արևելյան բժշկության մեջ օգտագործվում էին կտավատի սերմերն ու յուղը՝ որպես լուծող, մաքրող ու փափկացնող հատկություններով օժտված դեղորայք: Ըստ Ավիցենայի նկարագրությունների՝ կտավատի սերմն օգնում է ազատվել հազից, միզապարկի, երիկամների և աղիքների խոցերից, նաև՝ կտավատի սերմի ու բնական սողայի ու թզի հետ միասին պատրաստված դեղաքսուքը լավ օգնում է պեպենների ու պզուկների դեմ:

Հայտնի է, որ կտավատը քարե դարից աճեցվել է որպես մշակութային բույս: Հունաստանում և Հռոմում կտավատից գործվածքներ են հյուսել, կարել են հագուստ, անկողնու սպիտակեղեն, կտավ, նավահանդերձանք: Դրանից բացի, կտավատից ստացված քաթանը որպես կտավ է օգտագործվել նկարչության համար: Հինգ հազար տարեկան բուրգերում հայտնաբերվել են քաթանով փաթաթված մումիաներ (նրանք այժմ պահվում են Նյու Յորքի «Մետրոպոլիտեն» թանգարանում):

Բոլորին հայտնի են կտավատի սերմերի ու յուղի բուժիչ հատկությունները: Դրանք պարունակում են մեծ քանակությամբ յուղեր, թթուներ, վիտամիններ ու հանքային նյութեր: Ժամանակակից հետազոտությունները ցույց են տվել, որ կտավատի յուղի օգտագործումը նվազեցնում է ինսուլտի զարգացման վտանգը 30-40%-ով: Կտավատի սերմերը հարուստ են բուսական ճարպերով, հատկապես չհագեցված ճարպաթթուներով՝ օմեգա-3 և օմեգա-6, որոնք բարենպաստ ազդեցություն են թողնում մարդու օրգանիզմի կենսագործունեության համարյա բոլոր պրոցեսների վրա: Դրան գուգահեռ՝ կտավատի սերմերը պարունակում են բավական մեծ քանակությամբ վիտամիններ՝ (A, B, E, P) և այլ կենսաբանական ակտիվ նյութեր:

Ժողովրդական բժշկության մեջ կտավատի յուղը լայն կիրառում ունի ճարպակալման, աղեստամոքսային տրակտի, միզուղիների, սրտանոթային համակարգի հիվանդությունների դեպքում կիրառվող դիետիկ ու բուժական-պրոֆիլակտիկ սննդակարգի մեջ:

Կտավատի սերմերն ու յուղը օգտագործվում են.

Որպես լուծողական՝ փորկապության դեպքում, բարելավում են ենթաստամոքսային գեղձի վիճակը, իջեցնում արյան մեջ շաքարի մակարդակը,

արագացնում մետաբոլիկ պրոցեսները, իջեցնում արյան խոլեստերինի մակարդակը, նորմալացնում արյան ճնշումը, նպաստում սակավարյունության բուժմանը, նվազեցնում ալերգիկ ռեակցիաները: Ունեն հանգստացնող հատկություն, որը շատ կարևոր է սթրեսային իրավիճակներում, դաշտանադադարի ու ցավոտ կրծքագեղձի պրոլեճների ժամանակ: Նաև խորխաբեր են՝ նպաստում են տոնզիլիտի, թոքաբորբի, սուր և քրոնիկ բրոնխիտի, տուբերկուլոզի, անգինայի բուժմանը, ասթմատիկ նոպաների նվազմանը: Կտավատը չափազանց արդյունավետ է ճարպակալման, կորոնար սրտային հիվանդության, հիպերտոնիայի, երակների վարիկոզ լայնացման, միգրոլիների բորբոքային հիվանդությունների (ցիստիտ) և միզապարկի քարերից ազատվելու համար:

Արտաքին օգտագործման ձևով կտավատի ձեթը կիրառվում է հողերի ու ողնաշարի, ռևմատիզմով տառապող մարդկանց, արտրիտների, տրոպիկ խոցերի, այրվածքների ու էկզեմայի, փտորիազի, ճառագայթային հիվանդությունից առաջացած վերքերի, ուռուցքների, ինչպես նաև միջատների խայթոցների տեղային բուժման համար:

**<<Էկո Քոնսալթ>> բնապահպանական ՀԿ,
Հասցե՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ, գ. Գեղհովիտ
հեռ. (+374 98) 13 14 71
Էլ-փոստ ecoconsultngo@gmail.com**