

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

ՀՀ Շահումյանի «Ագրոսպասարկում»

ԲԲԸ գիտահետազոտական խորհրդի նախագահ՝

Մ.Ա. Պողոսյան
"15" հոկտեմբերի 2021թ.



ԿԱՐԾԻՔ

Առաջատար կազմակերպության՝ ՀՀ Շահումյանի Ագրոսպասարկում ԲԲԸ, Վարդան Վալերիի Բեգլարյանի «Հողի մեքենայական դեգրադացիայի կանխարգելման բանվորական օրգանի մշակում» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ, ներկայացված ԲՈԿ-ի 033 մասնագիտական խորհրդի Ե.20.01-«Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԹԵՄԱՅԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության թեման արդիական է: Այն նվիրված է շատ կարևոր հիմնահարցի լուծմանը՝ հողի դեգրադացիայի կանխարգելմանը և նախնական վիճակի վերականգնմանը:

ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԵՂԻՆԱԿԻ

ԿՈՂՄԻՑ ՍՏԱՅՎԱԾ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԿԱՐԵՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ

ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հողի մշակման տեխնոլոգիաների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ գյուղատնտեսական տեխնիկական միջոցները ընթացքային մասերով պնդացնում են հողը, որը հանգեցնում է մի շարք բացասական հետևանքների՝ մեծանում է պնդացված տարածքների մշակության էներգետիկ ծախսերը, խախտվում է հողի օդա-ջրային ռեռեժիմը, հետքի վրա և դրա հարակից տարածքում նվազում է բերքատվությունը, դեգրադացված հողը դառնում է քամու և ջրային էրոզիայի համար ավելի խոցելի: Ուստի հողի մեքենայական դեգրադացիայի կանխարգելումը կհամարվի վերոհիշյալ հետևանքների կանխարգելման լավագույն միջոցը: Առաջարկված հետքափիրիչը

հնարավորություն է տալիս տրակտորի ընթացքային մասերով պնդացված և որոշ չափով խորացված հետքահողը պնդաթափել, հողի ֆիզիկա-մեխանիկական վիճակը մոտեցնել ելակետայինին, թույլ չտալ հետքահողի դեգրադացիան, ցանքի մեքենային „մատուցել“, ոչ պնդացված հետք, դրանով էապես բարձրացնել ցանքի արդյունավետությունը, որը վերջնականապես դրական կանդրադառնա մշակաբույսի բերքատվության վրա:

**ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԱԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՆԵՐԴՐՈՒՄԸ**

Ատենախոսության գիտագործնական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ ցանքի ագրեգատի կազմում ընդգրկելով հետքափխրիչ սարքավորում հնարավորություն է ստեղծվել տրակտորի ընթացքային մասով պնդացված հողը պնդաթափել և կանխարգելել դեգրադացիան: Տեսականորեն հիմնավորվել է հետքափխրիչի մասի երկրաչափական ձևը, որի հիման վրա պատրաստվել և փորձարկվել է երեք տիպի մատներով հետքափխրիչ և գիտափորձերի արդյունքների հիման վրա հիմնավորվել է ցիկլոիդային կորության ձև ունեցող մատների արդյունավետությունը, որոնք և հանձնարարվել են օգտագործման համար:

Առաջարկված հետքափխրիչը լիարժեք պատրաստ է ներդրման համար, իսկ տեսական փորձարարական հետազոտությունների արդյունքները ներդրվել են Ագրարային ճարտարագիտության ֆակուլտետի «Մեքենա-սարքավորումների ճարտարագիտություն» կրթական ծրագրում «Գյուղատնտեսական մեքենաներ» առարկայի դասավանդման գործընթացում:

**ԱՏԵՆԱԽՈՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ**

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, 6 գլուխներից, ընդհանուր եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցուցակից 93 անվանումով և 2 հավելվածներից: Այն շարադրված է 143 էջի վրա, ընդգրկում է 38 նկար և 6 աղյուսակ:

Ներածությունում հիմնավորված է թեմայի արդիականությունը և բերված են պաշտպանության ներկայացվող հիմնական դրույթները:

Առաջին բաժնում ներկայացված են հարցի դրվածքը և հետազոտության խնդիրները: Վերլուծվել է հողի մեքենայական դեգրադացիայի վերաբերյալ կառուցվածքա-տեխնոլոգիական հետազոտությունների արդյունքները և տրակտորների ընթացքային մասերով հողի վրա ազդեցության գնահատման մեթոդները:

Կատարվել են համապատասխան եզրակացություններ և շարադրվել հետազոտությունների նպատակն ու հիմնական խնդիրները:

Երկրորդ բաժնում կատարվել են տեսական հետազոտություններ: Հիմնավորվել են նախագծվող հետքափխրիչի աշխատանքի սկզբունքը և կինեմատիկան, բանող օրգանների կառուցվածքային պարամետրերը, մշակվել է բանող օրգանների և միջավայրի միջև ուժային փոխազդեցության հաշվարկի տեսությունը: Տեսականորեն հիմնավորվել է հողի ապադեգրացնող փխրիչի մատի երկրաչափական ձևը:

Տեսական հետազոտությունների բաժինը կատարված է մաթեմատիկական տարբեր մեթոդների կիրառմամբ բարձր մակարդակով: Հետքափխրիչի բանվորական օրգանների պարամետրերի հաշվարկի արդյունքները հավաստի են: Դրանք հաստատվել են գիտափորձերով:

Տեսականորեն հիմնավորվել է, որ հետքափխրիչի դիմադրության մոմենտը ավելի քան երկու անգամ փոքր է ֆրեզի դիմադրության մոմենտից:

Երրորդ բաժնում ներկայացված են գիտափորձնական հետազոտությունների ծրագիրը, օբյեկտները և մեթոդիկան:

Որպես լաբորատոր գիտափորձերի օբյեկտներ ընտրվել են փխրեցման ենթակա հողաշերտը և հետքափխրիչի երեք մոդելները՝ ուղիղ փխրիչ մատերով, լոգարիթմական-սպիրալաձև մատերով և տեսական հետազոտություններով որոշված կորաձև ցիկլոիդային մատերով: Դաշտային գիտափորձերի օբյեկտներ ընտրվել են ՄՏ2-80 անիվավոր տրակտորը, դրա հետ ազդեգատավորված ՍՁ-3.6 հացահատիկացան շարքացանը և հետքափխրիչները, երկու մոդելներով՝ լոգարիթմական-սպիրալաձև և տեսական հետազոտություններով որոշված կորաձև-ցիկլոիդային մատերով:

Չորրորդ բաժնում ներկայացված են գիտափորձնական հետազոտությունների արդյունքները և դրանց վերլուծությունը:

Ստանդարտ մեթոդներով որոշվել են տրակտորի հետքի վրա ցորենի բերքատվության, հողի խտության, ինչպես նաև ագրեգատի քարշային դիմադրության փոփոխման օրինաչափությունները հետքափխրիչի կիրառման դեպքում: Արդյունքները ներկայացված են աղյուսակների և գրաֆիկների ձևով:

Գիտափորձերի արդյունքներով մշակվել են համապատասխան օրինաչափությունները և կատարվել վերլուծություններ:

Ընդհանրապես այս բաժնում հետազոտություններից ստացված բոլոր արդյունքներն ունեն գիտագործնական նշանակություն:

Հինգերորդ գլխում տրվել է ցանքի ագրեգատների կազմում ընդգրկված հետքափխրիչների աշխատանքի որակական ու քանակական գնահատականը և կատարվել են դրանց վերլուծությունը: Կատարվել է հացահատիկացան ագրեգատով դեգրադացված հողի փխրիչի ընտրության հիմնավորում:

Վեցերորդ բաժնում որոշվել է ցիկլոփային կորության մատերով հետքափխրիչով համալրված ցանքի ագրեգատի տնտեսական արդյունավետությունը:

Ատենախոսության վերջում ներկայացված են ընդհանուր եզրակացությունները և առաջարկությունները:

Ընդհանուր առմամբ կատարված հետազոտական աշխատանքը շատ կարևոր է և ունի գիտագործնական նշանակություն:

Ատենախոսության վերաբերյալ կան հետևյալ դիտողությունները:

1. Առաջարկվող հետքափխրիչի կիրառման ոլորտը սահմանափակ է, քանի որ բազմաթիվ հետազոտություններով հաստատված է, որ տրակտորների ընթացքային մասերի տակ հողը պնդանում է նաև ավելի խորը շերտերում, ընդհուպ մինչև 40-50սմ:
2. Էջ 62-ում համեմատական վերլուծություն է անցկացվել հետքափխրիչի և ֆրեզի միջև, նշելով, որ ֆրեզի քարշային դիմադրությունը մոտ 2,3 անգամ մեծ է: Կարծում եմ դրանք իրար հետ համեմատելը սխալ է, քանի որ ֆրեզը ակտիվ գործողության է, իսկ հետքափխրիչը՝ պասսիվ:

3. Առաջարկված հետքափխրիչի մատները հողի մեջ թաղվելու են սեփական ծանրության ուժի շնորհիվ: Սակայն հատկապես անդացված հետքերի վրա մատների մտնելը հողի մեջ լինելու է շատ դժվար: Ատենախոսության մեջ չի մեկնաբանված հողի մեջ հարկադրական ներխուժման հանգամանքը:

4. Գիտափորձերով պարզվել է, որ հետքափխրիչի համար օպտիմալ արագությունը 8-9կմ/ժամ սահմաններում է: Ցանկալի կլիներ դրան տրվեր որևէ բացատրություն կամ հիմնավորում:

Արված դիտողությունները սկզբունքային չեն և բոլորովին բացասաբար չեն ազդում ատենախոսության որակի վրա: Կատարված է լուրջ գիտական և գյուղատնտեսական արտադրության համար օգտակար աշխատանք:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Վարդան Վալերիի Բեգլարյանի ատենախոսությունը հանդիսանում է ավարտուն գիտական աշխատանք, որտեղ հեղինակի կողմից կատարված հետազոտությունների հիման վրա լուծվում է տրակտորների հետքի դեգրադացիայի կանխարգելման խնդիրը:

Սեղմագրում արտացոլված է ատենախոսության հիմնական բովանդակությունը: Ատենախոսության հիմնական դրույթներն իրենց արտացոլումն են գտել նաև հեղինակի կողմից հրատարակված հոդվածներում:

Ատենախոսությունը բավարարում է ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի 7-րդ կետի, ինչպես նաև ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, համապատասխանում է Ե.20.01-«Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ» մասնագիտությանը, իսկ ատենախոսության հեղինակը՝ Վարդան Վալերիի Բեգլարյանն արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Առաջատար կազմակերպության կարծիքը քննարկվել է ՀՀ Շահումյանի «Ագրոսպասարկում» ԲԲԸ գիտատեխնիկական խորհրդի 2021թ. հոկտեմբերի 11-ին

կայացած նիստում (արձանագրություն թիվ 3), մասնակցությամբ՝ տեխնիկական գիտությունների դոկտորներ՝ Ա.Մարգարյանի (խորհրդի նախագահի տեղակալ), Ա.Ս.Մարգարյանի, Ս.Կոխլիկյանի, գյուղատնտեսական գիտությունների դոկտորներ՝ Գ.Գիլոյանի (խորհրդի գիտական քարտուղար), Ա.Մելիքյանի, տեխնիկական գիտությունների թեկնածուներ՝ Ա.Գ.Դավթյանի, Օ.Հովհաննիսյանի, Ա.Հարությունյանի, Ս.Պապյանի, Գ.Դանիելյանի:

Մարգարյան Ա.Ս. տ.գ.դ.՝

Դավթյան Ա.Գ. տ.գ.թ.՝

Պապյան Ս.Խ. տ.գ.թ.՝

Ա.Ս.Մարգարյանի, Ա.Գ.Դավթյանի, Ս.Խ.Պապյանի ստորագրությունների իսկությունը հաստատում եմ՝



Գիտատեխնիկական խորհրդի քարտուղար, գյուղ. գիտ. դոկտոր՝

Գ.Լ. Գիլոյան