ԿԱՐԾԻՔ

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ

Գևորգ Աշոտի Կարապետյանի «Լեռնային պայմանների համար հողի մշակության համակցված մեքենայի կատարելագործում և ռոտորային բանվորական օրգանի պարամետրերի հիմնավորում» ատենախոսության վերաբերյալ, ներկայացված Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում գործող ՀՀ ԲԿԳԿ-ի թիվ 033 «Գյուղատնտեսության մեքենայացում» մասնագիտական խորհրդին, Ե.20.01 «Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

Ատենախոսական թեմայի արդիականությունը

Ատենախոսությունը նվիրված է լեռնային երկրագործության կարևոր խնդիրներից մեկին, այն է՝ թեք տեղանքներում հողի մշակման գործընթացի բարելավմանը, մասնավորապես՝ այդ նպատակի համար գոյություն ունեցող համակցված մեքենայի կառուցվածքի կատարելագործմանը և բանվորական օրգանի պարամետրերի հիմնավորմանը, որի արդյունքում լուծվում են ինչպես տնտեսական, տեխնոլոգիական ու բնապահպանական, այնպես էլ շահագործական ցուցանիշների լավարկման խնդիրները:

Պարզվել է, որ կատարելագործված մեքենայի ներդրման դեպքում դրա աշխատանքի գնահատման այլ ցուցանիշների բարելավման հետ մեկտեղ վառելիքի հեկտարային ծախսը նվազում է 8,9%-ով, իսկ տարեկան տնտեսական արդյունավետությունը կազմում է ավելի քան 300 հազար դրամ:

Վերոգրյալը վկայում է, որ ատենախոսությունն, անշուշտ, արդիական է և ոլորտի համապատասխան շահառուների ուշադրությանն արժանի:

Ատենախոսությունում ձևակերպված գիտական դրույթներիեզրակացությունների և առաջարկությունների հիմնավորվածության աստիճանը, դրանց նորույթը և արժանահավատությունը.

Ատենախոսության տեսական և գիտափորձնական հետազոտությունները, եզրակացություններն ու առաջարկությունները նորույթ են և ամբողջությամբ

հիմնավորված: Տեսական հետազոտություններում օգտագործված են կիրառական մաթեմատիկայի ու մեխանիկայի հիմնադրույթները, իսկ գիտափորձերի արդյունքները մշակվել են մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդներով և ներկայացվել աղյուսակների, գրաֆիկների ու դաշտային նկարների տեսքով, որոնց վերլուծությունը վկայում է կատարված հետազոտությունների ճշմարտացիության մասին: Ընդհանուր առմամբ կարելի է փաստել, որ կատարված տեսական և գիտափորձնական հետազոտությունների արդյունքներն արժանահավատ են և հավաստի:

Ատենախոսության գիտական նորույթը, կիրառական նշանակությունը և արդյունքների ներդրումը

Հետազոտության արդյունքում բացահայտված են թեքությունների վրա ճակատային գութանով տեխնոլոգիական գործընթացների իրականացման ժամանակ ի հայտ եկող թերությունները, ինչը հիմք է հանդիսացել մշակելու նոր համակցված ճակատային գութան, տեսական հետազոտություններով բացահայտված մաթեմատիկական կապերի շնորհիվ հիմնավորվել են համապատասխան պարամետրերը (սկավառակների, դանակ-թև մակերևույթի և այլն): Մշակված է համակցված հարթ վարի ճակատային գութան (<< արտոնագիր թիվ 846Y), որը հնարավորություն կտա թեքությունների վրա հողի նախացանքային մշակության նպատակով այն օգտագործել, ինչի շնորհիվ կկրճատվեն շահագործական ծախսերը, կկանխարգելվի հողի էրոզիան և դեգրադացիան:

Կատարված հետազոտությունների արդյունքները կարելի է օգտագործել ինչպես ուսումնական գործընթացում, այնպես էլ տեխնոլոգիական նմանատիպ մեքենաների նախագծման ժամանակ:

Աշխատանքի բովանդակությունը

Աշխատանքը բաղկացած է ներածությունից, 5 գլուխներից, ընդհանուր եզրակացություններից և առաջարկություններից, օգտագործված գրականության ցանկից՝ 136 անվանումով: Աշխատանքի ընդհանուր ծավալը կազմում է համակարգչային տպագրության 132 էջ, ընդգրկում է 34 նկար և 5 աղյուսակ:

Ներածությունում հիմնավորված է ատենախոսական թեմայի արդիականությունը և դրված է հետազոտության խնդիրը:

Առաջին գլխում (հետազոտական մաս)՝ կատարված է մանրակրկիտ գրական ակնարկ հողի նվազագույն մշակության տեխնոլոգիայի, լանջերի նախացանքային մշակման առանձնահատկությունների վերաբերյալ և բերված են էներգախնայող տեխնոլոգիաների զարգացման հեռանկարները, հիմնավորված է առաջատար տեխնոլոգիաների ներդրման հիմնական ուղղությունը, ինչը խիստ կարևոր է խնդրի լուծման համար: Գլուխն ավարտվում է հետազոտության խնդիրների ձևավորմամբ և եզրակացություններով:

Երկրորդ գլխում (տեխնոլոգիական մաս) հիմք ընդունելով նախորդ գլխում հողի նվազագույն և նախացանքային մշակման տեխնոլոգիաների վերաբերյալ կատարված վերլուծությունների արդյունքները, մշակվել է նոր տեխնոլոգիա և դրա իրականացման համար նախագծվել է հարթ վարի ճակատային համակցված մեքենա (ՀՀ արտոնագիր 846Y): Մշակված տեխնոլոգիան հիմնավորված է, տեսական հետազոտություններով ստացված մաթեմատիկական կապերի միջոցով ճշտվել են սկավառակավոր բանվորական օրգանների հիմնական պարամետրերը: Բաժինը նույնպես ավարտվում է եզրակացություններով, դրանք արժանահավատ են և հավաստի:

Երրորդ գլխում բերված է գիտափորձերի իրականացման ծրագիրը և մեթոդիկան՝ համաձայն առաջադրված խնդիրների: Գիտափորձերի ծրագիրը և մեթոդիկան մշակվել են ինչպես լաբորատոր, այնպես էլ դաշտային փորձարկումների համար: Ընտրվել են հետազոտության օբյեկտները լաբորատոր փորձերի համար՝ սկավառակավոր բանվորական օրգանը՝ օգտագործելով ՀԱԱՀ հողային խրամատը և հատուկ ստենդն ու սայլակը, դաշտային փորձերի համար՝ Т-150կ և МТЗ-80 տրակտորների հետ ագրեգատավորված համակցված ճակատային հարթ գութանը: Բաժնում բերված են շարժական սայլակով հողային խրամատի նկարը և լաբորատոր փորձարկումների ստենդը ու չափիչ-տեղեկատու համակարգի սխեմաները, այն ամփոփված է համապատասխան եզրակացություններով:

Չորրորդ գլուխը նվիրված է գիատափորձնական հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությանը: Հատկանշական է, որ դաշտային գիտափորձերն

իրականացվել են տարբեր ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշներ ունեցող հողային պայմաններում (Արագածոտնի և Կոտայքի մարզեր), ինչն ավելի հավաստի է դարձնում գիտափորձերի արդյունքները: Բաժնում ներկայացված են լաբորատոր և դաշտային փորձարկումների տարբեր դրվագներ:

Փորձերի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակի և գրաֆիկների տեսքով, առկա են համապատասխան վերլուծությունները և արդյունքների գնահատականը: Բաժինն ավարտվում է համապատասխան եզրակացություններով:

Հինգերորդ գլխում ներկայացված է համակցված հարթ վարի ճակատային գութանի կիրառման տնտեսական արդյունավետության հիմնավորումը: Այն կատարված է ժամանակակից մեթոդիկայի կիրառմամբ, պարզվել է, որ մշակված երեք գործընթացներ համատեղող մեքենայի ներդրման դեպքում, միայն շահագործական ծախսերի կրճատման շնորհիվ տարեկան տնտեսումը մեկ հեկտարի հաշվով կկազմի 1683 դրամ, իսկ 180 հա հողատարածության դեպքում՝ 3002940 դրամ, ինչը ուշադրության արժանի ցուցանիշ է:

Ատենախոսությունն ավարտվում է ընդհանուր եզրակացություններով և առաջարկություններով, որոնք բխում են դրա բովանդակությունից և արժանահավատ են:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլված են հրատարակված 6 գիտական հոդվածներում և մեկ գյուտի արտոնագրում:

Այսպիսով, ներկայացված ատենախոսությունում կատարված է գիտափորձնական նշանակություն ունեցող ընդգրկուն գիտահետազոտական աշխատանք, որի արժանահավատությունը կասկած չի հարուցում:

Ատենախոսությունում նկատվել են որոշ թերություններ, որոնք հարկ եմ համարում ներկայացնել:

1. Ցանկալի էր ատենախոսության վերլուծական բաժնում ներկայացվեր նոր տեխնոլոգիաների ներդրման արդյունավետության դինամիկան ըստ տարիների

2. Հեղինակն առաջարկում է ագրեգատի մեկ ընթացքում համատեղել երեք գործընթաց՝ վար, ցաքանում և գլանվակում, ինչը, անշուշտ, տնտեսապես ձեռնտու է,

մինչդեռ չկա վերլուծություն, թե ագրոտեխնիկական տեսանկյունից որքանով է նպատակահարմար դրանց համատեղումը:

3. Չնայած հանրապետության հողատարածքների զգալի մասը քարքարոտ է, սակայն հեղինակը չի բացահայտել քարքարոտ հողերի մշակման դեպքում արված առաջարկությունների ներդրման արդյուանվետության չափը:

4. Լանջերի մշակման ժամանակ կարևոր ցուցանիշներ են համարվում մշակման խորության հավասարաչափությունը և կուրսային կայունության աստիճանը, որոնց, ցավոք, հեղինակը անդրադարձ չի կատարել:

Նշված թերությունները սկզբունքային չեն և ատենախոսական աշխատանքի վրա բացասական ազդեցություն չեն կարող թողնել:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Գևորգ Աշոտի Կարապետյանի ատենախոսությունը՝ նվիրված լեռնային երկրագործությունում հողի մշակության գործընթացի բարելավմանը, նոր տեխնոլոգիայի մշակմանն ու դրա իրականացման համար համակցված մեքենայի կառուցվածքի կատարելագործմանը, ավարտուն գիտական աշխատանք է:

Տեսական և գիտափորձնական հետազոտությունների արդյունքում լեռնային պայմանների համար նախագծվել, պատրաստվել և փորձարկվել է համակցված հարթ վարի ճակատային գութան, որը համատեղում է երեք տեխնոլոգիական գործընթաց և ապահովում է զգալի տնտեսական արդյունավետություն: Ստացված արդյունքներն ունեն գիտական, ուսումնական և գործնական նշանակություն:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված գիտական հոդվածներում և արտոնագրում:

Ատենախոսական աշխատանքը բավարարում է ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի պահանջներին, համապատասխանում է Ե.20.01 «Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ» մասնագիտությանը, իսկ ատենախոս Գևորգ Աշոտի Կարապետյանն արժանի է գիտական աստիճանի շնորհման:

Պաշտոնական ընդդիմախոս

տ.գ.թ., դոցենտ Ս. Խ. Պապյան

Ս. Խ. Պապյանի ստորագրությունը հաստատում եմ՝

ՀԱԱՀ-ի գիտական քարտուղար, գ.գ.թ., դոցենտ Գ.Վ. Ավագյան