

ԿԱՐԾԻՔ

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ

ՀԱԱՀ Մեքենասարքավորումների ճարտարագիտության և տեխնիկական անվտանգության ամբիոնի ասպիրանտ Գևորգ Աշոտի Կարապետյանի «Լեռնային պայմանների համար հողի մշակության համակցված մեքենայի կատարելագործում և ռոտորային բանվորական օրգանի պարամետրերի հիմնավորում» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ ներկայացված Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանին կից ԲԿԳԿ-ի 033 մասնագիտական խորհրդին, Ե.20.01-Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

Ատենախոսության արդիականությունը

Հողի մշակությունը գյուղատնտեսական արտադրության կարևորագույն բաղադրիչներից մեկն է, որը էներգախնայողական, բնապահպանական և տնտեսական արդյունավետ տեխնոլոգիաների համադրում է: Լեռնային պայմաններում հողի մշակումը ունի որոշակի առանձնահատկություններ հարթ պայմանների համեմատ: Դրանք են լանջերի թեքությունը, հողի էրոզիայի վտանգը և բերրիության պահպանման անհրաժեշտությունը: Ատենախոսության թեման՝ համակցված մեքենայի կատարելագործումը և դրա ռոտորային բանվորական օրգանի պարամետրերի օպտիմալացումը, որոշակի չափով լուծում է նշված խնդիրները:

Աշխատանքի գիտական նորույթը

- Ատենախոսությունն առանձնանում է իր գիտական նորույթով, որը ձևակերպվել է հետևյալով.
- **Համակցված ճակատային գուրանի տեխնոլոգիական սխեմայի մշակում:** Հեղինակը առաջարկել է նոր կոնստրուկտիվ լուծում, որը համատեղում է տարբեր գործողություններ կատարող բանվորական օրգաններ՝ նվազեցնելով քարշային դիմադրությունը և բարձրացնելով աշխատանքի արդյունավետությունը լեռնային պայմաններում:
 - **Սկավառակային բանվորական օրգանների պարամետրերի հիմնավորում:** Կատարվել են տեսական և գիտափորձնական հետազոտություններ՝ սկավառակների գրոհի

օպտիմալ անկյունների որոշման համար, ինչը թույլ է տվել բարելավել հողի մշակման որակը և նվազեցնել էներգետիկ ծախսերը:

- **Հողի էրոզիայի կանխարգելում:** Առաջարկված տեխնոլոգիան նպաստում է հողի բերրիության պահպանմանը՝ նվազեցնելով էրոզիայի ռիսկը լանջերում:

Այս արդյունքները նպաստում են գյուղատնտեսական մեքենաշինության զարգացմանը, մասնավորապես՝ լեռնային տեղանքներում կիրառվող տեխնոլոգիաների բարելավմանը:

Տեսական և գործնական նշանակությունը

Տեսական հետազոտությունների արդյունքներով հիմնավորվել են առաջարկված մեքենայի բանվորական օրգանների օպտիմալ պարամետրեր, որի շնորհիվ կբարելավվի մեքենայի տեխնոլոգիական և տեխնիկա-շահագործական ցուցանիշները: Հեղինակը կատարել է համակցված մեքենայի ուժային և հավասարակշռության վերլուծություն, որը թույլ է տալիս լավարկել մեքենայի տեխնոլոգիական սխեման: Այս մոտեցումը կարող է կիրառվել նաև այլ գյուղատնտեսական մեքենաների նախագծման և կատարելագործման գործընթացներում:

Գործնական նշանակությունը դրսևորվում է առաջարկված համակցված մեքենայի կիրառման հնարավորությամբ Հայաստանի լեռնային պայմաններում: Փորձարկումների արդյունքները ցույց են տվել, որ մեքենան նվազեցնում է վառելիքի ծախսը, նպաստում է մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացմանը: Ստացված արդյունքները կնպաստեն հողի մշակության ծախսերի կրճատմանը և տնտեսական արդյունավետության բարձրացմանը:

Աշխատանքի կառուցվածքը և բովանդակությունը

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, հինգ գլխից, ընդհանուր եզրակացություններից, առաջարկություններից և օգտագործված գրականության ցանկից (136 աղբյուր): Կառուցվածքը տրամաբանական է և համապատասխանում է գիտական աշխատանքի պահանջներին:

- **Ներածություն:** Հստակորեն ներկայացված են հետազոտության նպատակը, խնդիրները և արդիականությունը:

- **Գլուխ 1 (Հետազոտական մաս):** Կատարվել է հողի մշակման տեխնոլոգիաների համապարփակ վերլուծություն, ներառյալ սոցիալ-տնտեսական և բնապահպանական ասպեկտները:
- **Գլուխ 2 (Տեխնոլոգիական մաս):** Ներկայացված է համակցված մեքենայի կոնստրուկտիվ առանձնահատկությունները և պարամետրերի հիմնավորումը:
- **Գլուխ 3 (Գիտափորձնական բաժին):** Ներկայացված են գիտափորձերի մեթոդները և օբյեկտները:
- **Գլուխ 4 (Փորձարկումների արդյունքներ):** Վերլուծվել են լաբորատոր և դաշտային գիտափորձերի արդյունքները:
- **Գլուխ 5 (Տնտեսական մաս):** Հիմնավորվել է մեքենայի կիրառման տնտեսական արդյունավետությունը:

Դրական կողմեր

1. Թեմայի արդիականությունն ու գիտական նորույթը:
2. Համապարփակ գրականության վերլուծություն, ներառյալ հայաստանյան և միջազգային աղբյուրներ:
3. Տեսական մոդելների և գիտափորձնական արդյունքների հաջող համադրություն:
4. Պրակտիկ առաջարկությունների առկայություն, որոնք կարող են կիրառվել գյուղատնտեսական արտադրությունում:
5. Հստակ և տրամաբանական կառուցվածք:

Դիտողություններ և առաջարկություններ

1. Ատենախոսության շարադրանքում նկատվել են խմբագրական բնույթի սխալներ և վրիպակներ (էջ 3, 12, 17, 18 և այլն):
2. Տեքստում օգտագործվել են անհասկանալի բառակապակցություններ և տերմիններ: Օրինակ. էջ 3-ում թանկացման միտումները, ժողովրդական տնտեսություն, շուկայի նման վիճակը, էջ 5-ում շատերը կարծում են, էջ 13-ում հողի մշակության տեխնոլոգիաներում և այլն:

4. Գիտափորձերի կատարման ընթացքում որպես անկախ փոփոխականներ են ընտրվել սկավառակի գրոհի անկյունը և հողի մշակման խորությունը, որոնց տառային նշանակումները և չափողականությունը բացակայում են, որպես օպտիմալացման պարամետր (ըստ ատենախոսի գործոն), սկավառակների քարշային դիմադրությունը (էջ 89), հետագայում որպես պարամետր է ընտրվել նաև հողի մշակության որակը (անհարթությունները) առանց չափողականության, դիտողական պատկերացումներով: Սակայն չի որոշվել քարշային դիմադրության (օպտիմալացման պարամետր) և անկախ փոփոխականների միջև եղած ռեգրեսիոն հավասարումների համախումբը: Չի որոշվել նաև քարշային դիմադրության (ρ) և գրոհի անկյան (α) տարբեր սկավառակների համար անալիտիկ կապի տեսքը $\rho=f(\alpha)$:

5. Անհասկանալի է ինչու են գիտափորձերը կատարվել 14° լանջի թեքությունների համար, երբ նման թեքությունների մշակում խորհուրդ չի տրվում:

Եզրակացություն

Գևորգ Աշոտի Կարապետյան ատենախոսությունն ամբողջական և ավարտուն գիտական աշխատանք է, որն ընդգրկում է լեռնային պայմաններում հողի մշակման համակցված մեքենայի կատարելագործման և ոռոտրային բանվորական օրգանի պարամետրերի հիմնավորման նպատակով կարարված գիտափորձնական և տեսական հետազոտությունների արդյունքները: Աշխատանքն բնութագրվում է գիտական նորոյթով, տեսական խորությամբ և գործնական նշանակությամբ: Չնայած որոշ դիտողություններին՝ աշխատանքը համապատասխանում է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման պահանջներին: Հաշվի առնելով վերոգրյալը առաջարկում եմ Կարապետյան Գևորգ Աշոտին շնորհել տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճան Ե.20.01 «Գյուղատնտեսական արտադրության մեքենայացում և մեքենաներ» մասնագիտությամբ:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝

տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Դ.Պ. Պետրոսյանի ստորագրությունը հաստատում եմ

ՀԱԱՀ-ի գիտքարտուղար, գ.գ.թ., դոցենտ



Դանիել Պետրոսի Պետրոսյան

Գայանե Վարուժանի Ավագյան