

Ժամանակակից գյուղատնտեսությունն ու դրա ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա



Գյուղատնտեսությունը մարդկության կենսապահովման հիմնասյուներից մեկն է: Այն ապահովում է սննդամթերք, հումք և տնտեսության բազմաթիվ ճյուղերի արտադրական շղթաներ: Սակայն վերջին տասնամյակներում ձևավորված **ժամանակակից ինտենսիվ գյուղատնտեսական մոդելը**՝ մեծածավալ ոռոգումներով, քիմիական պարարտանյութերի և թունաքիմիկատների զանգվածային կիրառմամբ, էական ազդեցություն է թողնում շրջակա միջավայրի վրա:

Ժամանակակից գյուղատնտեսությունը նպատակ ունի բարձր արտադրողականություն ապահովել՝ նվազագույն հողային և ջրային ռեսուրսներով, սակայն այդ նպատակին հասնելու ճանապարհին հաճախ խախտվում է **բնության բնական հավասարակշռությունը**, և առաջանում են հողային, ջրային, կենսաբազմազանության ու կլիմայական խնդիրներ:

Ժամանակակից գյուղատնտեսության էությունը

Ժամանակակից գյուղատնտեսությունը հիմնված է գիտական նորարարությունների, մեխանիզացիայի և տեխնոլոգիական ինտեգրման վրա: Այն ներառում է ինտենսիվ, բարձր արդյունավետ և շուկայական մոտեցումներ, սակայն նաև՝ մեծ կախվածություն արտաքին ռեսուրսներից: Այն զարգանում է երեք հիմնական ուղղությամբ՝

- **ինտենսիվ գյուղատնտեսություն,**
- **օրգանական և կայուն գյուղատնտեսություն,**
- **խելացի կամ թվայնացված գյուղատնտեսություն (Smart / Precision Agriculture):**



Քննադատական հետևանքներ

1. Յողի էրոզիա և դեգրադացիա

Անխնա մշակումն ու քիմիական ներգործությունը նվազեցնում են հողի կենսունակությունը:

Յողի վերին շերտի կորուստը հանգեցնում է ածխածնի արտազատման, որը

մեծացնում է գլոբալ տաքացումը: Դեգրադացված հողերի վերականգնումը պահանջում է տասնյակ տարիներ և համալիր մոտեցում:

2. Ջրային ռեսուրսների սպառում և աղտոտում

Գերօգտագործվող ոռոգման համակարգերը և ազոտական պարարտանյութերը աղտոտում են ստորերկրյա ջրերը: Նիտրատներով աղտոտված ջուրը առողջական վտանգ է ներկայացնում և խաթարում է էկոհամակարգերի կայունությունը:

3. Ջրային էկոհամակարգերի էվտրոֆիկացիա

Պարարտանյութերի արտահոսքը գետեր և լճեր առաջացնում է ջրիմուռների ինտենսիվ աճ (էվտրոֆիկացիա), որը նվազեցնում է ջրի թթվածինը և հանգեցնում է ձկների զանգվածային անկման:

4. Թունաքիմիկատների ազդեցություն և կենսաբազմազանության վրա

Թունաքիմիկատների բարձր չափաբաժինները ոչնչացնում են ոչ միայն վնասատուներին, այլև փոշոտող միջատներին, միկրոօրգանիզմներին և հողի օգտակար բակտերիաներին՝ խաթարելով էկոհամակարգերի հավասարակշռությունը:

5. Կլիմայի փոփոխության վրա ազդեցություն

Գյուղատնտեսությունը պատասխանատու է ածխաթթու գազի, մեթանի և ազոտի օքսիդների արտանետումների զգալի մասի համար: Հատկապես անասնապահությունը և հողի ինտենսիվ մշակումն են մեծացնում արտանետումները:



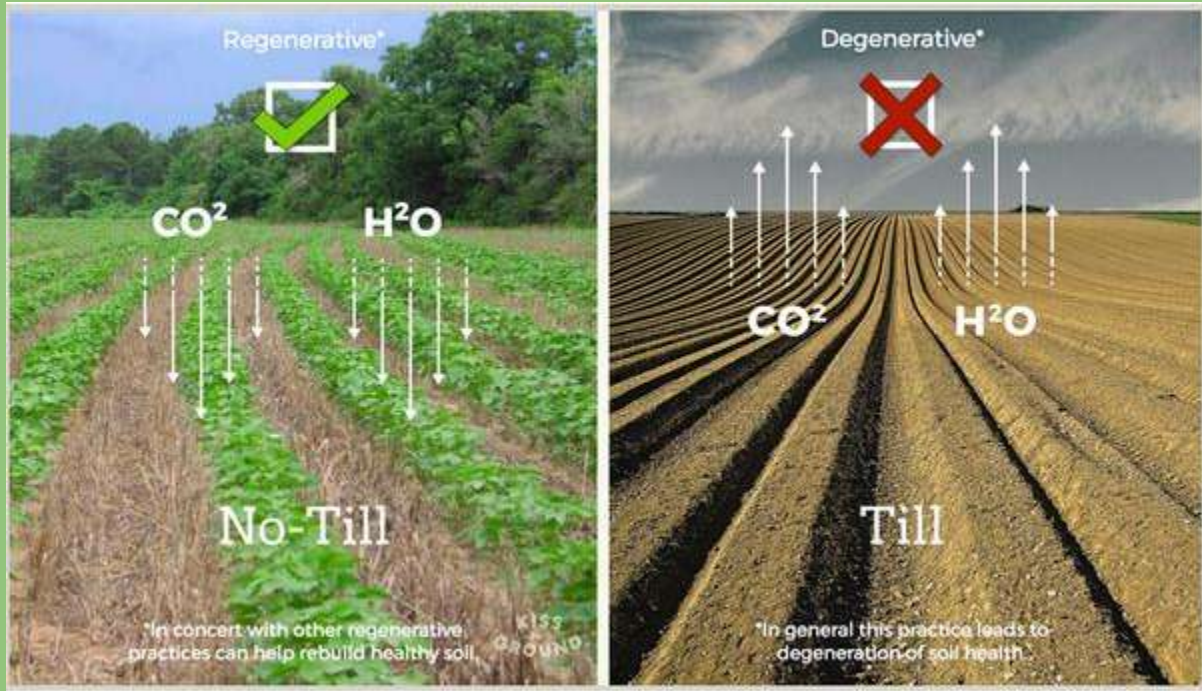


Ածխածնի կլանում

Օրգանական և պահպանողական/խնայողական գյուղատնտեսական մեթոդները հնարավորություն են տալիս վերականգնել հողի ածխածնային հավասարակշռությունը՝ ապահովելով **ածխածնի կլանում (carbon sequestration)**:

- Օրգանական պարարտանյութերի և կոմպոստի օգտագործումը մեծացնում է հողի հումուսի պարունակությունը:
- Մուլչավորումն ու ցանքածածկույթային մշակությունը նվազեցնում են CO₂-ի արտազատումը:
- Բազմամյա բույսերի և անտառային գոտիների պահպանությունը նպաստում է ածխածնի կուտակմանը:

Այս մեթոդները միաժամանակ նվազեցնում են հողի դեգրադացիան և բարելավում ջրի պահպանման կարողությունը:



Նորարարական լուծումներ

Ժամանակակից գյուղատնտեսության բնապահպանական ազդեցությունը մեղմելու համար կիրառվում են նորարարական մոտեցումներ՝

- **Խելացի ոռոգում**՝ սենսորներով կառավարվող ջրային համակարգեր, որոնք նվազեցնում են ջրի կորուստը:
- **Ագրոդրոններ և արբանյակային մոնիթորինգ**՝ հողի խոնավության և բերքի վիճակի վերահսկման համար:
- **Ագրոֆոտովոլտային համակարգեր**՝ արևային էներգիայի համակցում գյուղատնտեսական արտադրության հետ:
- **Թափոնների վերամշակում և կենսավառելիք**՝ ածխածնային հետքի նվազեցման նպատակով:



Ժամանակակից գյուղատնտեսությունը գտնվում է շրջադարձային փուլում՝ արդյունաբերական մոդելից դեպի **Էկոհամակարգային մտածողություն**:

Կայուն և օրգանական մոտեցումները ապացուցում են, որ կարելի է համատեղել բարձր արտադրողականությունը բնապահպանական պատասխանատվության հետ:

Չողի, ջրի և կենսաբազմազանության պաշտպանությունը պետք է դիտվի ոչ թե որպես լրացուցիչ պարտականություն, այլ որպես **գյուղատնտեսության նոր հիմք**, որն ապահովում է դիմակայունություն կլիմայի փոփոխության պայմաններում:

Աիդա Սարգսյան, ԲԾԻԳ ՊՅ