



Common borders. Common solutions.

AGREEN

Cross-Border Alliance for Climate-Smart and Green Agriculture in the Black Sea Basin

Grant Contract BSB1135

Աշխատաժողով. «Ձեռներեցությունը Սևծովյան ավազանում կլիմային ուղղված խելացի գյուղատնտեսության (CSA) համար»

Մոդուլ 3: Ֆերմերային տնտեսությունների հարակայուն կառավարում

Դեկտեմբեր, 2022
Երևան



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Ներկայացնող՝ Աննա Ավագյան

Մոդուլ 3-ի նպատակն է՝

1. Տրամադրել ֆերմերային տնտեսությունների հարակայուն կառավարման սկզբունքների մասին բազային տեղեկություն
2. Ներկայացնել գործնական մոտեցումներ հարակայուն ֆերմերային տնտեսությունների կառավարման մեջ՝ նպաստելով ոլորտում կառավարման նոր փիլիսոփայության անցմանը



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Կայուն գյուղատնտեսություն: Նպատակները

Կայուն գյուղատնտեսությունը սահմանվում է որպես **հարակայուն եղանակներով գյուղատնտեսական գործունեություն**, որը բավարարում է հասարակության սննդամթերքի ներկայիս կարիքները, **չվտանգելով** ներկա և ապագա սերունդների սեփական կարիքների բավարարման կարողությունը:

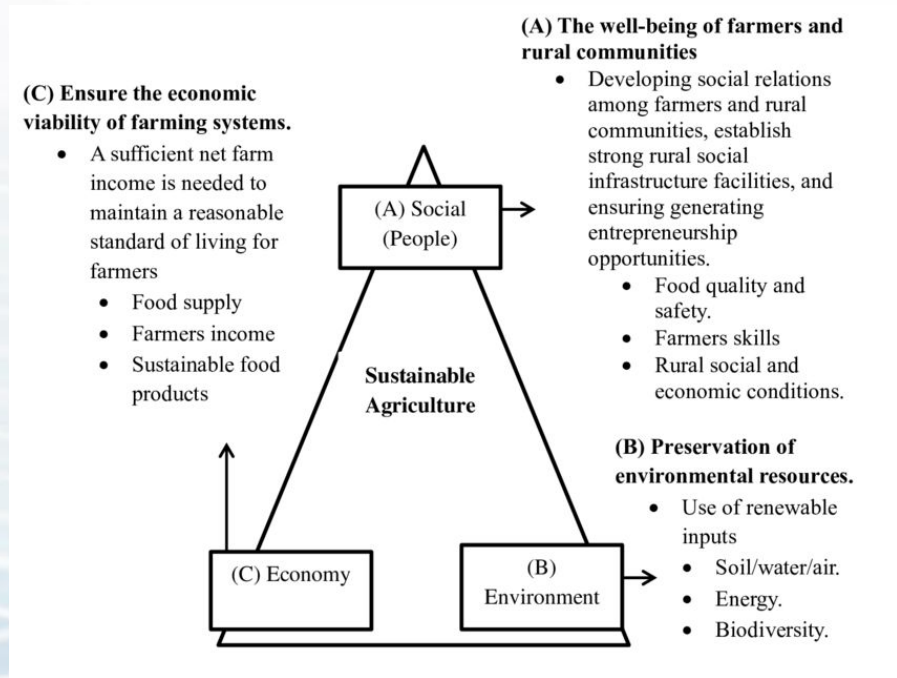
Կայուն գյուղատնտեսության երեք հիմնական նպատակներն են՝

*** **Էկոլոգիական առողջությունը,**

*** **տնտեսական շահավետությունը**

*** **սոցիալական հավասարությունը (UCDavis, 2021) :**

@AgriCamp





Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

3. Հարակալուն ֆերմերային տնտեսության մոտեցումներ

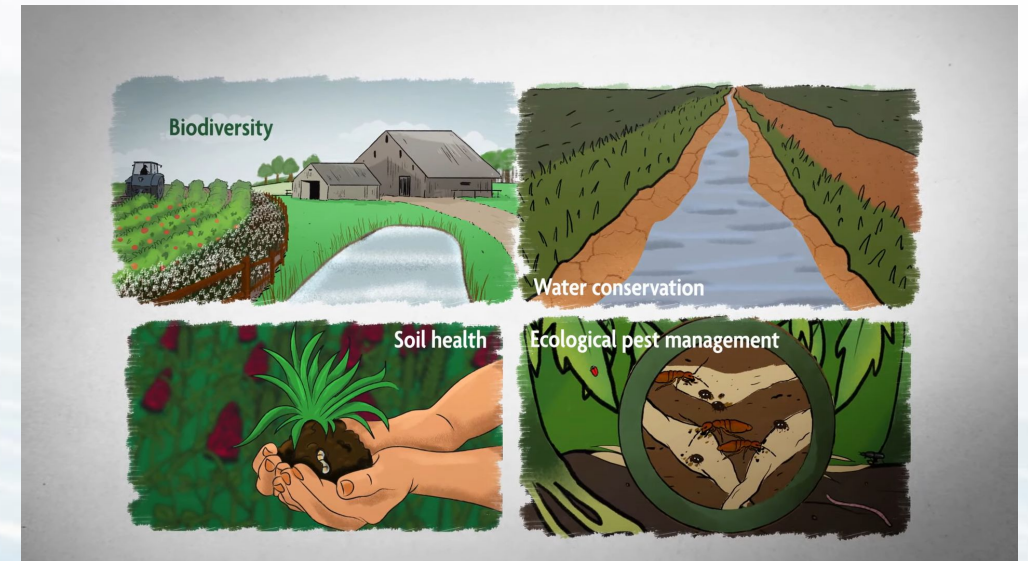
3.1 Կենսաբազմազանության

3.2 Բնական ռեսուրսների հարակալուն կառավարում

3.2.1 Հողային ռեսուրսներ

3.2.2 Զրային ռեսուրսներ

3.2.3 Կնասատուների դեմ պայքարի միջոցներ



<https://www.youtube.com/watch?v=iloAQmroRK0&list=PLWiltQ6Oy0zpgxVhd2vZqTDvVXpPhSVd0&index=1>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



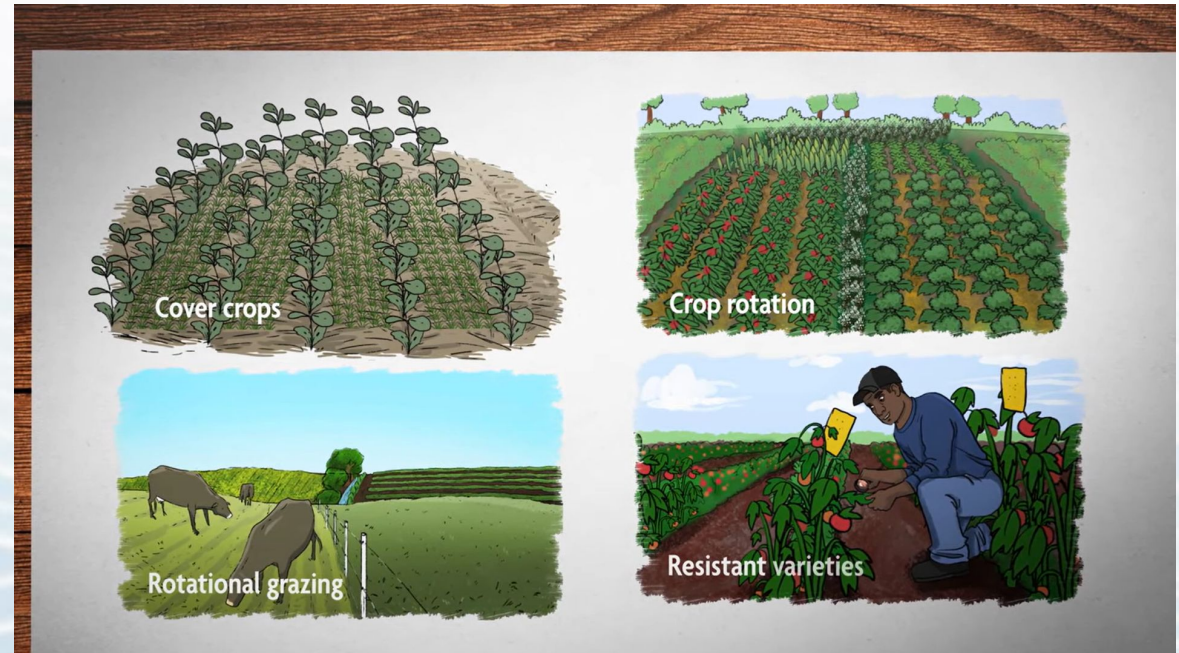
Common borders. Common solutions.

3.1 Կենսաբազմազանություն: Մոտեցումներ

Գենետիկ զանազանություն



Տեսականու զանազանություն



Source of photo: <https://www.seedsavers.org/saving-seeds-for-beginners>



Project funded by
EUROPEAN UNION



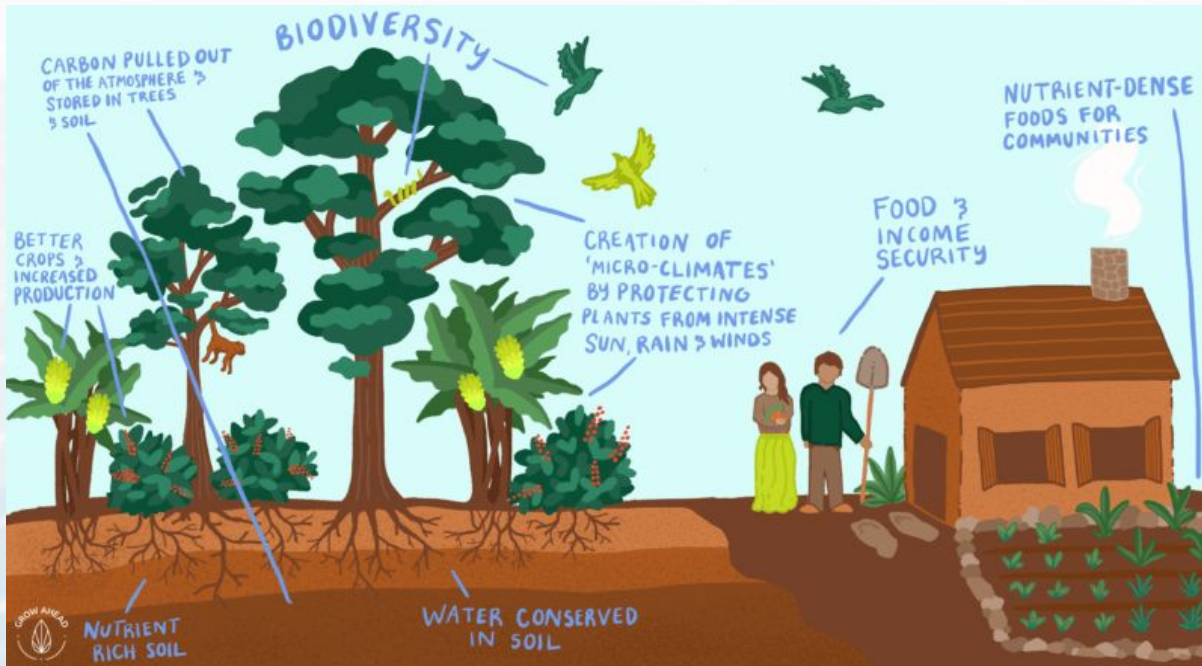
AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Գյուղատնտեսություն+ անտառածածկ տարածք=ազրոանտառային մոտեցում



Source: <https://growahead.org/agroforestry-food-security/>

Օգուտները`

- Եկամտի տարբեր աղբյուրներ,
- Հողի որակի բարելավում,
- Կենսաբազմազանության շնորհիվ ծախսերի կրճատում

Հետաքրքիր նյութ` <https://www.youtube.com/watch?v=MZ6No1mL1QM>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture

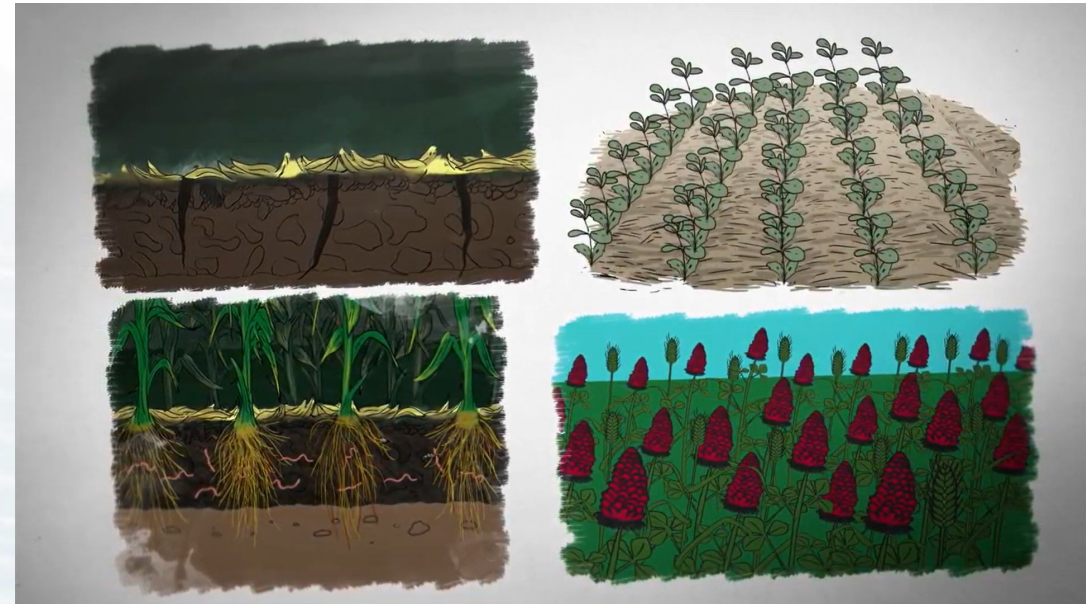


Common borders. Common solutions.

3.2.1 Հողային ռեսուրսներ: մոտեցումներ

- Միջարային տարածքների մուլչապատում բուսական մնացորդներով
- Միջարային տարածքներում այլ խոտաբույսերի աճեցում
- Նավագագույն վար կամ անվար ցանք
- Մինևույն հողատարածքում սեզոնային հաջորդափոխությամբ տարբեր տեսակի մշակաբույսերի աճեցման սկզբունք
- **Օրգանական պարարտանյութերի** (գոմաղբ, կոմպոստ, կենսահումուս, կանաչ պարարտանյութեր) կիրառումը

Պարարտանյութերի ճիշտ չափաբաժիններով և պարբերականությամբ կիրառումը նպաստում է հողի որակի և մշակաբույսերի բերքատվության բարձրացմանը:





Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN
Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

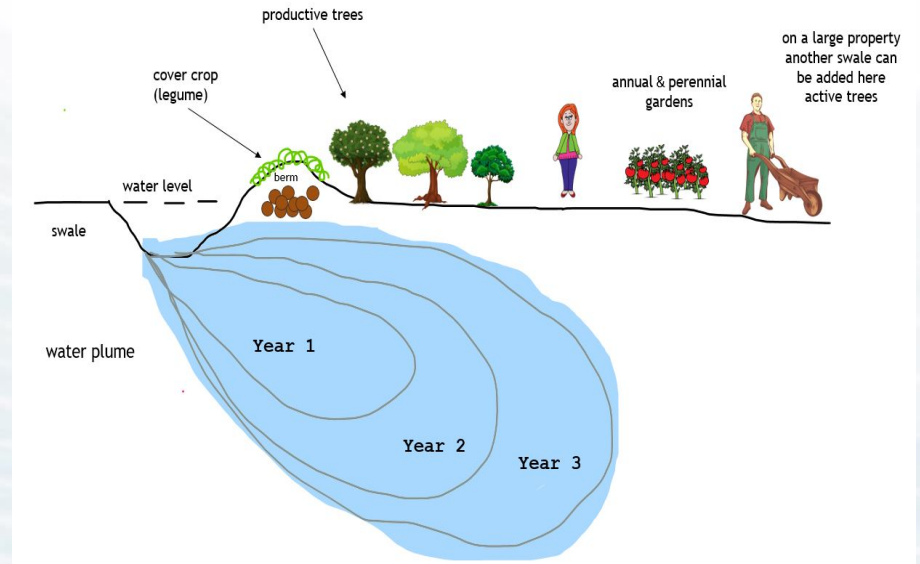
3.2.2 Զրային ռեսուրսներ:Մոտեցումներ

- Կաթիլային, անձրևացման և ենթահողային ոռոգման համակարգերի կիրառություն, ինչը կարող է ծառայել նաև պարարտանյութերի մատակարարման համար
- Փակ խողովակաշարով ոռոգման ջրի մատակարարում
- Օրգանական զանգվածի ավելացումը, որը նպաստում է հողի կլանող կոնպլեքսում ջրի պահպանմանը

Հողի մակերեսի 60% –ը ծածկված է խոզանով, հողի խոնավության կորուստը կազմում է 9% , իսկ 100% խոզանով ծածկված հողում՝ 34%:

Swales/ Սվեյլս

https://www.youtube.com/watch?v=8b3-a_Na1dE&t=17s



@AgriCamp

Source:
<https://livingpermaculturepnw.com/what-is-a-swale-an-introduction-to-permaculture-water-harvesting/>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN
Community for climate-smart agriculture



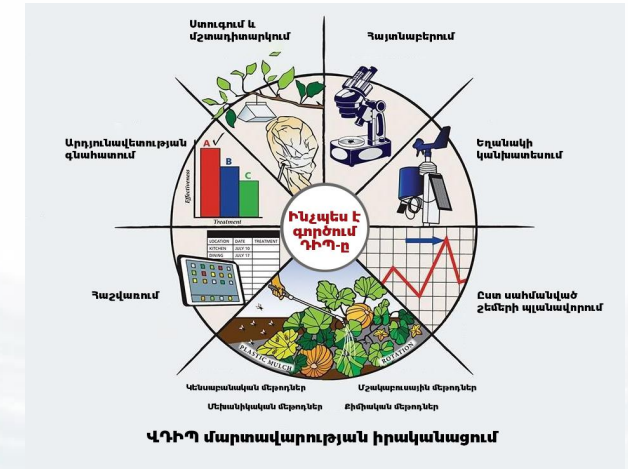
Common borders. Common solutions.

3.2.3 Վնասատուների դեմ պայքար:Մոտեցումներ

ՎԴԻՊ ծրագրեր՝ կանխարգելում տարբերակով, որի դեպքում՝

- կառավարում ենք ցանքատարածությունները, խտտածածկերը եւ փակ տարածքները վնասատուների վտանգի առաջացումը կանխարգելելու ուղղությամբ,
- կիրառում ենք ցանքաշրջանառություն,
- ընտրում ենք վնասատուների հանդեպ դիմացկուն տեսակներ,
- գործածում ենք վնասատուներից զերծ տնկանյութ:

Այս մեթոդները կարող են լինել շատ գործուն, ծախսարդյունավետ եւ մարդկանց ու շրջակա միջավայրի համար անվտանգ կամ գրեթե անվտանգ (US EPA,n.d.):



@AgriCamp

Source:
<https://removeandreplace.com/2013/05/26/chicken-coop-ideas-designs-and-layouts-for-your-backyard-chickens>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

3.3 Ընտանեկան/ փոքր ֆերմերային տնտեսությունների տնտեսական արժեքը

Շրջանաձև (շրջանառու) տնտեսությունը տնտեսական մի մոտեցում կամ համակարգ է, որը նպատակաուղղված է արտադրական շղթայում գործածվող հումքի և ստացվող թափոնների նվազեցմանը:

Շրջանաձև տնտեսությունն իրենից ներկայացնում է ռեսուրսների գործածման համակարգ, որտեղ առաջարկվում է իրականացնել՝

- 1-կրճատում (հումքի նվազագույն օգտագործում),
- 2-վերագործածում (արտադրանքի և բաղադրամասերի առավելագույն վերաօգտագործում)
- 3-վերամշակում (հումքի որակյալ վերամշակում)

(Velasco-Muñoz et al., 2021):

@Agri Camp



Source:

<https://plantae.garden/en/sustainable-circular-agriculture/>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Ինդիկատորների օրինակների



Ցանքաշրջանառության դեպքում 1-3 տ դեպքում արդեն եկամտաբեր է դառնում



- 1- Նվազեցում
- 2- Վերանշակում
- 3- Մերժել ոչ վերանշկվող տարբերակը
- 4- Վերօգտագործում
- 5- Վերադարձ հողին

Եկամտաբերությունը մեծանում է, եթե կիրառենք՝

- Ջրի
- Պարարտանյութերի
- Մոլախոտների դեմ պայքարի
- Անասունների կերի կառավարումը հարակայուն ձևով



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

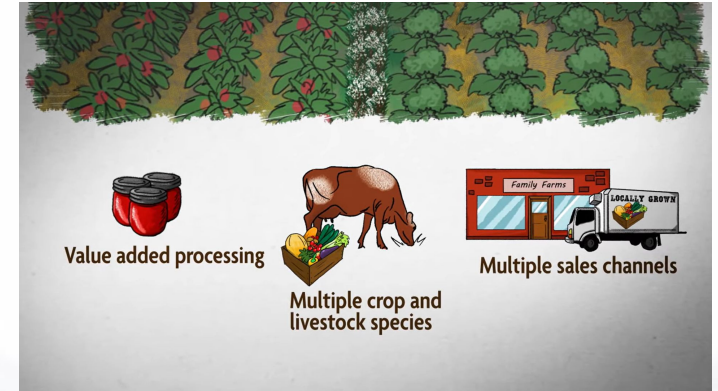
Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Մարքեթինգը տեղական արտադրության ու սպառման համար

- ☐ Նվազեցնում է մթերքի մատակարարման շղթան
- ☐ Պակասեցնում է լոգիստիկայի արդյունքում բնության հասցված վնասները
- ☐ Ուժեշաղցնում է համայնքները
- ☐ Համագործակցության նոր ուղիներ է ստեղծում նմանատիպ ֆերմերների համար
- ☐ Ավելի հաջողված մոդել է, որպեսզի կապի



Sources: <https://farm2facts.org/5-steps-to-make-a-big-impact-with-your-farmers-market/>
<https://www.partselect.com/blog/benefits-of-community-supported-agriculture/>

- Արտադրողի ու սպառողի միջև կապի ստեղծումը



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN
Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

3.4 Հարակալուն կառավարման մոտեցումների ինտեգրումը ագրոբիզնես

Հարակալուն vs ավանդական կառավարում

Եկամուտ

Սակայն հարակալունի դեպքում՝ 3P
(Profit, People, Planet)

Եկամուտ

Մարդիկ

Մոլորակը

ENSURING SUSTANABILITY OF A FARM

GOAL	Design and management of a sustainable farm in whole farm approach with integrated elements of agroecology.
	<ul style="list-style-type: none"> Diversity Co-creation and sharing of knowledge Synergies Efficiency Recycling
	<ul style="list-style-type: none"> Resilience Human and social values Culture and food traditions Responsible governance Circular and solidarity economy
STRATEGY	Integration of sustainability components into the farm development strategy.
	<ul style="list-style-type: none"> Introduction of resource-saving practices Diversification & risk management Commercialization Education, extension services
	<ul style="list-style-type: none"> Introduction of innovative technologies Climate change mitigation & adaptation Value addition
IMPLEMENTATION	Ensuring implementation of people-centered, good agricultural practices for environmental, economic and social sustainability.
	<ul style="list-style-type: none"> Sustainable use of natural resources Sound use of agricultural inputs Biodiversity conservation
	<ul style="list-style-type: none"> IPM Combat desertification CSM



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

3.5 Հարակալության ցուցանիշներ

Եթե այս թվարկվածներից արդեն ունեք կամ կիրառում եք ձեր ֆերմայում, խնդրում ենք նշել:



Enhancing biodiversity

- Mixed farming
- Seed saving
- Diverse crop rotation
- Second cropping
- Variety mixture
- Intersowing
- Agroforestry
- Pollinator habitat
- Forest belt
- Hedgerow
- Nesting boxes for birds
- Nesting boxes for bats
- Nesting boxes for pollinators
- Hiding places for lizzards
- Hiding places for hedgehogs
- Pond

Implementing water conservation

- Mulching
- Minimum tillage
- Organic matter into the soil
- Drip irrigation
- Swales/Keyline design
- Rainwater harvesting
- Runoff water storage

Mitigating GHG emissions

- Mixed farm
- Rotational grazing
- No artificial fertilizer
- Zero tillage where possible



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Ensuring soil health

- Organic residues
- Green manuring
- Cover cropping
- Reduced soil tillage
- Mixed farming
- Integrated pest management
- Organic pest management

Adopting sustainable pest management methods

- Healthy sowing seeds
- Matured FYM
- Cleaning machinery
- Locally adapted varieties
- Locally adapted breeds
- Resistant varieties
- Resistant breeds
- Crop rotation
- Mixed farming
- Integrated pest management

Ensuring economic viability and human wellbeing

- Minimizing purchased inputs
- Capturing energy
- Added value to products
- No food waste
- Applying the 5R strategy
- Alternative marketing strategies
- Providing internship possibilities
- Organizing workshops
- Providing volunteer possibilities



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

**Բնությունից վերցրած ամեն ինչի դիմաց պարտավոր ենք վճարել, այն էլ՝
տոկոսներով:**



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Ընթերցանության ցանկ

1. <https://public-library.safetyculture.io/products/sustainable-agriculture-standard>
2. <https://www.mydatascope.com/en/template/agriculture/sustainable-agriculture-standard?id=223182>
3. <https://saiplatform.org/uploads/documents/Farmer%20Self%20Assessment/Farmer%20Self%20Assessment%20cascade%20pack.pdf>
4. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy_en
5. <https://www.globalagriculture.org/fileadmin/files/weltagrarbericht/GlobalAgriculture/SmallholdersFeedingtheworld.pdf>



Project funded by
EUROPEAN UNION



AGREEN

Community for climate-smart agriculture



Common borders. Common solutions.

Շնորհակալ են Հարցեր?

Joint Operational Programme Black Sea Basin 2014-2020 is co-financed by the European Union through the European Neighbourhood Instrument and by the participating countries: Armenia, Bulgaria, Georgia, Greece, Republic of Moldova, Romania, Turkey and Ukraine. This presentation was produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of ICARE Foundation and do not necessarily reflect the views of the European Union.