

## ՄՈԴՈՒԼ 3. ՎԱՅՐԻ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՀԱՎԱՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ՝ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑՈՎ

## MODULE 3: PUBLIC PARTICIPATION IN MANAGING WILD PLANT HARVEST

Մոդուլն ուսումնասիրում է վայրի բույսերի հավաքի գործելակերպերը, կիրառելի և ոչ կիրառելի արժեքները, դրանց հետ կապված խնդիրներն ու լուծումները: Մոդուլում ներկայացվում են դեպքերի ուսումնասիրություններ վայրի բույսերի հավաքի, ներառյալ բուժիչ հատկություններ ունեցող բույսերի և հավաքի կայուն գործելակերպերի մասին:

**Սլայդերը և տեքստը՝** Միրիամ Ռուգեր

**Խմբագիրներ՝** Նարե Բրմոյան, Տաթև Հարոյան, Սիրանուշ Հարությունյան, Գոհար Շահինյան

**Խորհրդատուներ՝** Քլաուդիա Բիլինգ, Ալեն Ամիրխանյան

**Տեքստը կարդաց** Նոննա Գրիգորյանը

**Վիդեոն պատրաստեց** Արգիշտի Ազիզյանը

**Լեզուներ՝** հայերեն և անգլերեն

**Հրապարակման տարի՝** 2021 թ.

This module explores wild plant harvest practices, use and non-use values, and problems and solutions. Use cases are used to explore wild plant harvest, including wild medicinal plant harvest and sustainable harvest practices.

**Slides and scripts by:** Miriam Rueger

**Editors:** Nare Krmoyan, Tatev Haroyan, Siranush Harutyunyan, Gohar Shahinyan

**Advisors:** Claudia Bieling and Alen Amirkhanian

**Editing and Post Production:** Argishti Azizyan

**Languages:** Armenian and English

**Publication Year:** 2021

## Սլայդ 1

Վայրի բույսերի հավաքի կառավարում՝ հանրային մասնակցության միջոցով

Մոդուլն ուսումնասիրում է վայրի բույսերի հավաքի գործելակերպերը, կիրառելի և ոչ կիրառելի արժեքները, դրանց հետ կապված խնդիրներն ու լուծումները: Մոդուլում ներկայացվում են դեպքերի ուսումնասիրություններ վայրի բույսերի հավաքի, ներառյալ բուժիչ հատկություններ ունեցող բույսերի և հավաքի կայուն գործելակերպերի մասին:

## Սլայդ 2

Առանց տեքստի

## Սլայդ 3

Այս մոդուլը վերաբերում է վայրի բույսերի հավաքի կառավարման գործում հանրային մասնակցության դերին և ներուժին: Մոդուլի նպատակն է ներկայացնել վայրի բույսերի հավաքն ընդհանրապես և Հայաստանում՝ մասնավորապես: Այն նաև ներկայացնում է հանրային մասնակցության դերը վայրի բույսերի հավաքի կառավարման գործում:

Մոդուլը բաղկացած է երեք բաժնից: Կան նաև առաջադրանքներ, որոնք կօգնեն թեմայի վերաբերյալ գիտելիքները խորացնելու նպատակով լրացուցիչ տեղեկություններ ստանալ:

Մոդուլի առաջին բաժինը տեսական ակնարկ է վայրի բույսերի հավաքի, դրա ստատուս-քվոյի, ինչպես նաև վայրի բույսերի կիրառելի և ոչ կիրառելի արժեքների վերաբերյալ: Ուսումնասիրելու ենք նաև վայրի բույսերի հավաքի խնդիրներն ու մարտահրավերները և կայուն հավաքի գործելակերպերը:

Երկրորդ բաժնի նպատակն է տարբեր դեպքերի ուսումնասիրությունների միջոցով ցույց տալ վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված մասնակցային մոտեցումների կիրառելիությունը: Դրանք ունեն ինչպես գիտական, այնպես էլ ոչ ակադեմիական բովանդակություն:

2-րդ բաժնում կներկայացվի երեք դեպքի ուսումնասիրություն: Առաջին երկուսը Նոր Զելանդիայում և Հարավային Աֆրիկայում անցկացված գիտական ուսումնասիրությունների օրինակներ են: Երրորդ դեպքը վերաբերում է վայրի դեղաբույսերի հավաքին և մասնակցային մեթոդների գործածման միջոցով կայուն հավաքի գործելակերպերի ավելացմանը:

Երրորդ բաժնում կուսումնասիրենք վայրի բույսերի հավաքի կառավարման համար գոյություն ունեցող մասնակցային մոտեցումների միտումներն ու ներուժը, և կընդգծենք այս հնարավորությունը հատուկ Հայաստանի

## Slide 1

Public Participation in Managing Wild Plant Harvest

This module explores wild plant harvest practices, use and non-use values, problems and solutions. Use cases are used to explore wild plant harvest, including wild medicinal plant harvest and sustainable harvest practices.

## Slide 2

N/A

## Slide 3:

This module concerns the role and potential of Public Participation in managing wild plant harvest. The module is designed to give an overview on the wild harvest in general, and in Armenia specifically. It will also highlight the role of public participation in managing wild plant harvest.

The module is divided into three sections: You will also have breakpoint activities to help you gain additional information on the content to deepen your understanding.

The first section of the module aims to give a theoretical overview on the topic of wild harvest, it's status quo, and information on use and non-use values of wild plants. We will also explore problems and challenges of wild harvest and sustainable harvest practices.

Section 2 will show the application of participatory approaches related to wild harvest through different case studies.

In Section 2, three case studies will be discussed. The first two are examples from academic studies conducted in New Zealand and South Africa. The third case study is about wild medicinal plant harvest and increasing sustainable harvest practices through public participation methods.

In Section 3, we will outline trends and potential of participatory approaches for wild harvest management, and then highlight these trends specifically for Armenia.

համար:

3-րդ բաժինը բաղկացած է երկու մասից՝ ընդհանուր բաժին և հատուկ Հայաստանին վերաբերող բաժին: Կքննարկվի նաև մասնակցային մոտեցումների ներուժը՝ նախորդ բաժիններում ուսումնասիրված մարտահրավերները հաղթահարելու համար:

#### Սլայդ 4

Ծանոթացե՛ք մոդուլի կառուցվածքին:

#### Սլայդ 5

Այս բաժնում մենք կարճ անդրադարձ կկատարենք թեմայի տեսական հատվածին, ներառյալ դրա նշանակությանը, մարտահրավերներին ու ներուժին: Կքննարկենք նաև այն մասնակցային գործիքները, որոնք կարող են օգտագործվել վայրի բույսերի հավաքը գնահատելու համար:

#### Սլայդ 6

Եկեք ծանոթանանք կարևոր տերմիններին և դրանց սահմանումներին:

Վայրի բույսերի հավաքը կարելի է բնութագրել որպես գործունեություն, որի ընթացքում բույսերը կամ սնկերը հեռացվում են իրենց բնական միջավայրից, որպեսզի օգտագործվեն որպես դեղամիջոց, սնունդ, վառելիք կամ այլ նպատակով:

Վայրի բույսեր են կոչվում այն բույսերը, որոնք աճում են ինքնուրույն՝ առանց մշակման, այն է՝ առանց մարդու միջամտության:

#### Սլայդ 7

Վայրի բույսերի հավաքը դարեր շարունակ եղել է հայ մշակույթի կարևոր տարրերից մեկը: Ըստ հաշվարկների ենթադրվում է, որ Հայաստանում ավանդաբար օգտագործվել են շուրջ 2000 խոտաբույսեր, որոնք ներկայացնում են բուսական աշխարհի 60%-ը: Ներկա պահին ևս վայրի բույսերի հավաքը մեծ կարևորություն ունի, քանի որ վայրի բույսերը հաճախակի օգտագործվում և սպառվում են երկրի ողջ տարածքում:

Կենսաբանական բազմազանության պահպանման, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման վերաբերյալ ՀՀ ռազմավարությունը և գործողությունների ազգային ծրագիրը (2015) սահմանում է շուրջ 120 վայրի պտղահատապղատուների, 350 մեղրատու բույսերի տեսակների, 290 ուտելի սնկերի տեսակների և 200 այլ ուտելի տեսակներ: Ցանկը ներառում է անուշաբույր բույսեր և բուժիչ նպատակով օգտագործվող բույսերի տեսակներ:

Վայրի բույսերի հավաքն ուսումնասիրվել է աշխարհի այնպիսի երկրներում, ինչպիսիք են Թայլանդը, Նոր Զելանդիան, Կոնգոն, Ուգանդան և այլն: Ուսումնասիրությունները հաճախ «դասական»

Section 3 is divided into two parts, a general section and a section specifically on Armenia. The potential of participatory approaches to overcome challenges explored in the previous sections will be discussed.

#### Slide 4

Please familiarize yourself with the structure of the module.

#### Slide 5

In this section we will have a small theoretical overview of the topic, including its significance, challenges and potential. We will also discuss participatory tools that can be used to assess wild harvest.

#### Slide 6

Let's look at some of our key terms and their definitions.

Wild harvest can be described as an activity in which plants or fungi are removed from their natural environment to use as medicine, food, fuel, et cetera.

Wild plants are referred to as plants that grow by themselves without cultivation, meaning without human intervention.

#### Slide 7

Wild harvest has been an important part of Armenian culture for centuries. Estimates suggest that around 2,000 herbs, which represent 60% of the flora, have been used traditionally in Armenia. Wild harvest is still significant contemporarily, with wild plants used and consumed frequently throughout the country.

The Strategy and National Action Plan of the Republic of Armenia on Conservation, Protection, Reproduction and Use of Biological Diversity (2015) identifies: around 120 wild fruit and berry species, 350 honey plant species, 290 edible mushroom species, and 200 other edible species. The list includes plant species used for medicinal and aromatic plants.

Wild harvest has been studied in countries all over the world such as Thailand, New Zealand, the Congo, Uganda and others. Studies often use the “classical” ethnobotanical approach to capture which plants are



էթնոբուսաբանական մոտեցումն են օգտագործում պարզելու համար, թե որ բույսերն են օգտագործվում և ինչու: Մինչդեռ այլ ուսումնասիրություններ ավելի կոնկրետ մոտեցում են կիրառում: Դրանք քննարկում են վայրի բույսերի հավաքի հետ առնչվող մշակութային և ավանդական արժեքները, դրա տնտեսական նշանակությունը, ինչպես նաև վայրի բույսերի հավաքի կարևորությունը պարենային ապահովության համար:

### Սլայդ 8

Հաջորդ սլայդերում կքննարկվեն վայրի բույսերի տարբեր կիրառելի արժեքները: «Կիրառելի արժեք» եզրույթը վերաբերում է վայրի բույսերի սպառման ցանկացած ձևին:

Վայրի բույսերի ամենատարածված օգտագործումը դրանց սպառումն է որպես սնունդ: Թեպետ աշխարհում գոյություն ունեն ավելի քան 30,000 բույսեր, որոնք օգտագործվում են որպես սնունդ, սննդամթերքի համաշխարհային մատակարարման հիմնական մասը կատարվում է ընդամենը 30 տեսակների կողմից, որոնք նպաստում են սննդի համաշխարհային օգտագործման 95%-ին: Չնայած դրան, կան մի քանի շրջաններ, որտեղ մարդիկ ապավինում են վայրի բույսերի հավաքին՝ որպես սննդի կարևոր աղբյուր:

Օրինակ՝ ցածր եկամուտ ունեցող շատ համայնքներում վայրի բույսերը մարդկանց սննդակարգերում բազմազանություն են մտցնում, ապահովում են սննդանյութի լրացուցիչ աղբյուրներ, և հանդիսանում են պարենային ապահովության կարևոր բաղադրիչ: Վայրի բույսերը կարող են սովի և թերսնուցման դեմ պայքարի միջոց հանդիսանալ այն շրջաններում, որտեղ սննդի հասանելիությունը բավարար չէ բնակչությանը կերակրելու համար:

Մի շարք վայրի բույսեր օգտագործվում են բուսական թեյեր և այլ ըմպելիքներ պատրաստելու համար: Օրինակ՝ Հարավային Կովկասում, որն ընդգրկում է Հայաստանը, բուսական թեյերի պատրաստումը հազարամյակներ շարունակ մշակույթի բաղկացուցիչ մաս է կազմել:

Ներկայումս Հայաստանում մարդիկ առավել հաճախ սպառում են բուսական թեյեր, որոնք պատրաստվում են այնպիսի բույսերից, ինչպիսիք են անանուխը և ուրցը, կամ հյութեր, որոնք պատրաստվում են, օրինակ, մասուրից: Բացի սպառման անմիջական օգուտից, այս վայրի բույսերը սոցիալական և մշակութային մեծ կարևորություն ունեն, որը չպետք է անտեսել:

### Սլայդ 9

Վայրի բույսերի կիրառությունը դրանց բուժիչ հատկությունների համար հաճախ ընդգծվում է մի շարք երկրների գրականության մեջ, այդ թվում նաև Հայաստանի: ՄԱԿ-ի պարենի և գյուղատնտեսության կազմակերպության և Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիայի զեկույցների համաձայն, ամբողջ

used and why, while other studies generally take a more specific approach and discuss cultural and traditional values associated with wild harvest, its economic relevance, and the importance of wild harvest for food security.

### Slide 8

In the following slides different use values of wild plants will be elaborated. The term “use value” refers to any type of consumption of wild plants.

The most commonly referenced use of wild plants is consumption as food. Generally, there are more than 30,000 plants globally that are used as food. However, the major part of the global food supply is covered by only 30 species that contribute to 95% of the global food intake. Despite that, there are several regions in which people rely on wild harvest as an important food source.

For example, in many low-income communities, wild plants diversify diets, provide additional nutrient sources, and are important components of food security. Wild plants can combat hunger and malnutrition in regions where food availability is insufficient to feed the population.

A number of wild plants are used to make herbal teas and other beverages. For example, in the Southern Caucasus which includes Armenia, the preparation of herbal teas has been part of the culture for millennia.

Currently in Armenia, herbal teas prepared from plants like mint or thyme or juices made from, for example rosehip, are commonly consumed by people. Besides the direct benefit of consumption, there is a strong social and cultural relevance of these wild plants.

### Slide 9

The usage of wild plants for their medicinal properties is often highlighted in literature for several countries, which includes Armenia. According to reports by the FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) and the CBD (Convention on Biological

հայկական բուսական աշխարհի մոտ 10%-ն օգտագործվում է բուժիչ նպատակներով:

Որոշ դեպքերում բույսերի բուժիչ հատկությունները գնահատվում են ավելի բարձր, քան դրանց՝ որպես սնունդ օգտագործելու արժեքը: Այս եզրահանգմանը հանգեցրել է 2009 թվականին Նոր Զելանդիայում իրականացված ուսումնասիրությունը, որը կներկայացվի մոդուլի երկրորդ բաժնում:

Չնայած բույսերի թե՛ բուժիչ հատկությունները, թե՛ դրանց կիրառումը որպես սնունդ կարևոր են, դրանց միմյանցից զանազանելը երբեմն դժվար է: Հաճախ որպես սնունդ օգտագործվող բույսերը ընկալվում են որպես առողջության համար օգտակար, չնայած դրանք կարող են ընդհանրապես դեղ չհամարվել: Հետևաբար, այս երկու գործածությունները հաճախ միասին են հանդես գալիս: Հայաստանում ժողովրդական բժշկությունը կարևոր է: Դրա կիրառումը հաճախ տարբերվում է՝ կախված տարածաշրջանից, համայնքից և առանձին ընտանիքից կամ հավաք իրականացնողից:

#### Սլայդ 10

Գոյություն ունեն վայրի բույսերի մի քանի այլ կիրառություններ, որոնք այստեղ մանրամասն չեն քննարկվի, սակայն հարկ ենք համարում նշել: Դրանցից են՝ վայրի բույսերի օգտագործումը որպես համեմունքներ, զարդարանք, անուշաբույր բույսեր (հաճելի հոտի համար), կոսմետիկա և այլն:

#### Սլայդ 11

Վայրի բույսերի հավաքի մասին խոսելիս պետք է նշել նաև դրանց ոչ կիրառելի արժեքները:

Եվրոպական Միության բարձր եկամուտ ունեցող երկրների և ԱՄՆ-ի մի քանի ուսումնասիրություններ հաստատել են, որ վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների համար բույսերի ոչ կիրառելի արժեքները հաճախ ավելի կարևոր են, քան անմիջական կիրառելի արժեքները: Սա վերաբերում է ոչ միայն բարձր եկամուտ ունեցող հասարակություններին: Հայաստանում պարզվել է, որ երբ կանանց հարցրել են՝ թե ծանոթ են արդյոք կայունության՝ sustainability-ի գաղափարին և արդյոք գործում են դրան համապատասխան, նրանց մեծամասնությունը հայտնել է, որ այդպես է վարվում, թեպետ գուցե և նրանք ծանոթ չեն այդ եզրույթին:

Գոյություն ունեն վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված տարբեր մշակութային գործելակերպեր, ինչպես օրինակ՝ թեյախմության ավանդույթը կամ վայրի բույսերի կիրառումը ժողովրդական բժշկության մեջ:

Վայրի բույսերի հավաքն ունի նաև սոցիալական նշանակություն, քանի որ պահպանում է սերունդների միջև ընտանեկան ժառանգությունը և ամրապնդում ընտանեկան կապերը: Վայրի բույսերի հավաք

Diversity) around 10% of the entire Armenian flora is used for medicinal properties.

In some cases, the medicinal properties of plants are valued higher than their edibility. This was a conclusion drawn in a study by Wehi and Wehi in 2009 conducted in New Zealand, which will be further explored in the second section of the module.

While medicinal properties and edibility of plants are both important, it is sometimes difficult to distinguish them. Often food plants are perceived as being beneficial for human health although they might not be considered medicine exclusively. Thus, the two uses often go hand in hand. In Armenia folk medicine is important, its application often differs depending on the region, community and individual family or collector.

#### Slide 10

There are several other uses of wild plants that will not be discussed in detail, but are worth mentioning. This includes the use of wild plants as spices, decoration, aromatic plants for their pleasant smell, cosmetics, et cetera.

#### Slide 11

There are non-use values that are important when considering wild harvest.

Several studies from high-income countries across the EU and the US ascertained that for wild harvesters the non-use values are frequently considered to be more important than the direct use values of the wild plants. It is not only high-income societies where these facets are important. It was found in Armenia that when women were asked whether or not they are familiar with the concept of sustainability and whether they act accordingly or not, most of them expressed that they do so although they may not have been familiar with the specific term.

There are different cultural practices that are associated with wild harvest like the ceremony of herbal teas or the inclusion of wild plants in folk medicine.

Wild harvest has a social relevance by maintaining a cross-generational family heritage and strengthening family connections. Most harvesters confirmed that they practice wild harvest with family members, friends, and other community members. Since wild harvest is often

իրականացնողներից շատերը հաստատել են, որ հավաքը կատարում են ընտանիքի անդամների, ընկերների և համայնքի այլ անդամների հետ: Քանի որ վայրի բույսերի հավաքը հաճախ խմբակային գործունեություն է, այն ամրապնդում է համայնքային կապերը: Համայնքի անդամները դժվար ժամանակներում կարող են աջակցել միմյանց և ապահովել միմյանց անվտանգությունը:

Հատկապես Հայաստանում վայրի բույսերի հավաքը ընդգծված գենդերային դինամիկայի առարկա է: Ընդհանրապես, հայ հասարակության մեջ կանայք համարվում են ընտանիքի պահպաններ և պահպանում են ավանդույթները: Քանի որ վայրի բույսերի հավաքը սովորաբար կանայք են իրականացնում, դրա ավանդույթները ևս պահպանում են կանայք: Այն կարելի է նաև կանանց հզորացման համար գործիք համարել, քանի որ գոյություն ունի վայրի բույսերի հավաքի հսկայական ներուժ, ինչը թույլ կտա ստեղծել լրացուցիչ տնտեսական շահ:

### Սլայդ 12

Դիտե՛ք կարճամետրաժ ֆիլմ, որը քննարկում է բուժիչ և անուշաբույր վայրի բույսերի կայուն հավաքը և օգտագործումը:

### Սլայդ 13

Նախկինում արդեն խոսվել է պարենային ապահովության տեսանկյունից վայրի բույսերի հավաքի կարևորության մասին: Մեկ անգամ ևս նշենք, որ վայրի բույսերը կարող են ուղղակիորեն ազդել համայնքների առողջության վրա՝ հանդես գալով որպես սննդի լրացուցիչ աղբյուր և պայքարելով սովի, թերսնման և անբավարար բժշկական մատակարարման դեմ:

Հաճախ վայրի բույսերի հավաքի համար օգտագործվում է տարբեր բույսերի լայն տեսականի, ինչը ցույց է տալիս գենետիկ բազմազանության զգալի ռեսուրս: Վայրի բույսերի հավաքը ուղղակիորեն և՛ բարձրացնում, և՛ պահպանում է գենետիկ բազմազանությունը: Գենետիկ բազմազանությունը կարևոր է, քանի որ այդ ռեսուրսներն ապագայում կարող են նպաստել մշակաբույսերի բազմացմանը: Օրինակ՝ դրանք կարող են ապահովել այն գենետիկ նյութը, որն անհրաժեշտ է երաշտներին կամ եղանակային այլ ծայրահեղ պայմաններին դիմակայելու համար: Առհասարակ բազմազան էկոհամակարգերը ավելի դիմացկուն են սթրեսի և այլ տատանումների նկատմամբ:

Վայրի բույսերի վաճառքը կարող է խոցելի տնային տնտեսությունների համար եկամտի և ապահովության կարևոր մաս հանդիսանալ: Վայրի բույսերի հավաքը որպես եկամտի լրացուցիչ աղբյուր օգտագործելը հաճախ դիվերսիֆիկացնում է ընտանիքների և անհատների տնտեսական նկարագիրը և նրանց պաշտպանում տնտեսական տատանումներից կամ պակասորդից: Սա հատկապես կարևոր է այն տնային տնտեսությունների

a group activity, it strengthens community bonds. Community members can support each other in difficult times and provide a safety net for one another.

Wild harvest, and in Armenia more specifically, is subject to a pronounced gender dynamic. Generally, in Armenian society the women are usually considered the kinship keepers and maintain traditions. Since wild harvest is an activity usually conducted by women, it is women who also uphold this tradition. It can be further considered as a tool for women empowerment, because there is huge potential for wild harvest to create additional economic benefits.

### Slide 12

We recommend watching this short film discussing sustainable collection and use of wild medicinal and aromatic plants.

### Slide 13

The importance of wild harvest for food security was explained before. To note once again, wild plants can have a direct effect on the health of communities by providing additional sources of nutrition, combating hunger, malnutrition, and inadequate medical supply.

Often a wide range of different plants is utilized for wild harvest, indicating a substantial resource of genetic diversity. Wild harvest directly enhances and preserves genetic diversity. Genetic diversity is important as these resources have the potential for crop breeding in the future. For example, they could provide the genetic material necessary to resist droughts or other extreme weather events. Diverse ecosystems are also more resilient to stress and disturbances in general.

The sale of wild plants can be an important part of income generation and security for vulnerable households. Utilizing wild harvest as an additional source of income often diversifies the economic profile of families and individuals and buffers them against economic fluctuations or shortages. This is important for households that rely on daily labor to maintain themselves. For example, a South African study

համար, որոնք իրենց ապրուստի համար ապավինում են ամենօրյա աշխատանքին: Օրինակ՝ ըստ հարավաֆրիկյան մի ուսումնասիրության, վայրի բույսերի հավաքը միջինում 20%-ով նպաստում է իրենց ուսումնասիրվող տարածքում տնային տնտեսությունների եկամտին: Այս ուսումնասիրությանը ավելի մանրամասն անդրադարձ կկատարվի մոդուլի երկրորդ հատվածում:

Ինչպես նախորդիվ քննարկել ենք, վայրի բույսերի հավաքը նաև նշանակալի է իր սոցիալական և մշակութային արժեքների համար:

#### Սլայդ 14

Վայրի բույսերի հավաքն ունի նաև մարտահրավերներ

Վայրի բույսերի շուկայում հաճախ առկա է առաջարկի և պահանջարկի անհամապատասխանություն, ինչը պայմանավորված է տարբեր հանգամանքներով: Օրինակ՝ վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների համար մեծ խոչընդոտ է շուկայի պահանջարկի բավարարումը: Տեղական և նույնիսկ միջազգային շուկայում վայրի բույսերի քիզնեսը շահավետ դարձնելու համար հաճախ պահանջվում են մեծ քանակներ, որոնք անհատի կամ փոքր խմբի համար դժվար է ապահովել:

Բացի այդ, շուկայի պահանջարկը երբեմն հնարավոր չէ բավարարել՝ բույսերի մեծ մասի սեզոնային հասանելիության պատճառով: Սա նշանակում է, որ հնարավոր է վայրի բույսերի պակաս, երբ դրանք սեզոնային չեն և ավելցուկ՝ երբ դրանք առատ են:

Այս ամենն ուղեկցվում է շուկայի անկայունությամբ և պահանջարկի անկանխատեսելի տատանումներով, ինչը հավաք իրականացնողների համար է՛լ ավելի է դժվարացնում ճիշտ քանակ ապահովելը:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները հաճախ շուկաների հասանելիության խնդիր ունեն: Սովորաբար վայրի բույսերի վաճառքը տեղի է ունենում համայնքների ներսում կամ նեղ տարածաշրջանային համատեքստում: Հաճախ այն ոչ պաշտոնական բնույթ է կրում և սովորաբար տնտեսության մաս է կազմում: Սա նշանակում է, որ տնտեսական շահը ստեղծվում է, բայց չի գրանցվում պաշտոնական վիճակագրության մեջ: Ըստ էության՝ այդ գործողություններն օրինական չեն, սակայն դրանք չպետք է լիովին դատապարտվեն, քանի որ կարող են օգնել կայունացնել տնտեսական իրավիճակները տարբեր երկրներում: Եթե այդ գործողությունները չափազանց ծավալուն չեն, ապա սովորաբար խնդիր չեն հանդիսանում: Այնուամենայնիվ, նման ոչ պաշտոնական շուկաներ ունենալը կարող է հետագայում խոչընդոտ հանդիսանալ դեպի պաշտոնական շուկաներ անցում կատարելիս:

Մեկ այլ մարտահրավեր է այն, որ արժեշտային տարբեր շահագրգիռ կողմերի միջև առկա է համագործակցության բացակայություն: Հաճախ վայրի բույսերի հավաք

estimated that wild harvest contributes on average 20% to household income in their study area. This study will be used as a case study in the second part of the module.

Wild harvest is also significant for the social and cultural values as already discussed in detail on the previous slides.

#### Slide 14

Wild harvest also has its challenges.

There is often a mismatch between supply and demand in the wild plant market. This is due to various reasons. For the harvesters, a big hurdle is to meet the required quantities that the market demands. In order to make a wild harvest business profitable on the domestic and even the international market, often large quantities are required which are difficult to harvest for an individual or a small group.

Additionally, it is sometimes not possible to meet the market demand because of the seasonal availability of most plants.

This whole dynamic is further perpetuated by the instability of the market and unpredictable fluctuations in demand, which makes it even more difficult for harvesters to supply the correct amounts.

Harvesters also often lack access to markets. Typically, the sale of wild plants takes place within communities or in a close regional context. Frequently these activities are informal and are part of a shadow economy. This means that economic benefit is created but not captured by official statistics. Technically, these activities are not legal, however they should not be condemned completely, because they might help stabilize economic situations in different countries, and it is usually not a problem if these activities are not too extensive. However, having such informal markets may further hinder the transition into official markets.

There is also a lack of cooperation between different stakeholders along the value chain. Often local harvesters sell their products through an intermediary

իրականացնողներն իրենց արտադրանքը վաճառում են միջնորդի միջոցով, ինչպիսին է, օրինակ, կոոպերատիվը կամ վերամշակող ընկերությունը, որն էլ իր հերթին ապրանքը բաժանում է սպառողներին: Հաճախ միջնորդի առկայությունը զգալիորեն նվազեցնում է հավաք իրականացնողների տնտեսական եկամտաբերությունը: Ինչպես արդեն նշվեց, առաջարկի և պահանջարկի անհամապատասխանությունը նույնպես համագործակցության բացակայության արդյունք է:

Արժեշղթայում գիտելիքների, հաշվետվության, համագործակցության և շուկա մուտք գործելու հնարավորության բացակայությունը նույնպես անբավարար գիտելիքների արդյունք են: Հաճախ հավելյալ արժեք ունեցող ապրանքների օգուտների սխալ են ընկալվում, և վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները կարող են չունենալ անհրաժեշտ տեղեկատվություն կամ հմտություններ՝ իրենց համար տնտեսական շահ ստեղծելու համար: Գիտելիքների պակասը հետագայում նրանց համար շուկան դարձնում է անհասանելի: Վերջինս իր հերթին խոչընդոտում է ուսումնական գործընթացին, որն անհրաժեշտ է տնտեսական արժեք ստեղծելու համար:

#### **Սլայդ 15**

Հայաստանում իրավական համակարգի հետ կապված մի քանի խնդիր կա:

Ընդհանուր առմամբ, վայրի բույսերի հավաքի չափը պատշաճ կերպով գնահատելու և համապատասխան օրենսդրություն սահմանելու համար անհրաժեշտ տվյալները բացակայում են: Անհրաժեշտ է համապատասխան օրենսդրություն՝ կայուն հավաք ապահովելու և բոլոր շահագրգիռ կողմերի, հատկապես վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների շահերը գերակայություն դարձնելու համար: Բացակայող տվյալները ներառում են գոյություն ունեցող ռեսուրսների գույքագրում (այսինքն՝ թե որ տեսակներն են աճում, դրանց գտնվելու վայրը և առատությունը) և թե ինչպես են օգտագործվում ռեսուրսները (այսինքն՝ որոնք են հիմնական տեսակները, որքան է հավաքվում և ինչ նպատակով):

Գործում է թույլտվությունների տրամադրման համակարգ, որը կարգավորում է վայրի բույսերի հավաքը Հայաստանում: Ցավոք, թույլտվության վերաբերյալ հասանելի տեղեկությունները քիչ են, իսկ թույլտվությունների կիրառման մեխանիզմները բացակայում են:

Կարելի է եզրակացնել, որ Հայաստանում այս պահին վայրի բույսերի հավաքի համար չկա համապատասխան իրավական հիմք: Այնուամենայնիվ, Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի Յակոբեան բնապահպանական կենտրոնը ներկայումս իրականացնում է մի նախագիծ, որի նպատակն է աջակցել

like a cooperation or a processing company, that in turn distributes the product to consumers. Having an intermediary often decreases the economic return significantly for harvesters.

The lack of knowledge/accountability/cooperation within the value chain and lack of access to the market is also a result of insufficient knowledge. There is often misunderstanding of the benefits of value-added goods, and harvesters may not have the information needed nor the skills to create economic benefits for themselves. This lack of knowledge further impedes their market access. The lack of market access in turn hinders the learning process needed to create economic value.

#### **Slide 15**

In Armenia, there are several problems connected to the legal system.

Generally, there is a lack of necessary data available to adequately capture the extent of wild harvest and define appropriate legislation. Appropriate legislation is needed to ensure sustainability of harvest and to keep the interests of all stakeholders, especially harvesters, a priority. Missing data includes an inventory of the resources present (i.e., which species grow, their location and abundance) and how resources are used (i.e., which are key species, what are the specific quantities that are harvested and for what purpose).

There is a permit system in place that regulates wild harvest in Armenia. Unfortunately, little information is available on the permit and enforcement of the permit is nonexistent.

It can be concluded that in Armenia there is no proper legal base for wild harvest at this point in time. However, the AUA Acopian Center for the Environment is currently conducting a project that aims to support the Armenian government in effectively managing and regulating the collection of wild plants.



Հայաստանի կառավարությանը վայրի բույսերի հավաքի արդյունավետ կառավարման և կարգավորման գործում:

#### Սլայդ 16

Վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված մեկ այլ մեծ մարտահրավեր է էկոլոգիական գիտելիքների կորուստը, որը տեղի է ունենում սերնդեսերունդ:

Թեև նշվեց, որ գիտելիքը փոխանցվում է սերնդեսերունդ, սակայն երիտասարդ սերունդները հաճախ չեն շարունակում ավանդական գործելակերպերը: Հաճախ նոր սերնդի մոտ տեղի են ունենում կենսակերպի փոփոխություններ և հետաքրքրությունները պարզապես փոխվում են: Գյուղական համայնքներից դեպի քաղաք հաճախակի իրականացվող արտագաղթը նույնպես խախտում է սովորույթներն ու գիտելիքների փոխանցման գործընթացը:

Ավելին, մեր օրերում սննդամթերքն ու դեղագործական ապրանքներն ավելի մատչելի և էժան են, ինչը վայրի բույսերի օգտագործումը բժշկական նպատակներով դարձնում է ոչ արդիական:

#### Սլայդ 17

Մեկ այլ կարևոր է խնդիր է ոչ կայուն հավաքը, հատկապես կենսաբազմազանության պահպանման առումով:

Գերհավաքը ևս կարող է խնդիր հանդիսանալ, հատկապես, երբ վայրի բույսերն օգտագործվում են առևտրային նպատակներով և հավաքվում են մեծ քանակությամբ՝ տնտեսական օգուտ ստանալու նպատակով: Կարող է հատվել այն շեմը, երբ հավաքվում են ավելի շատ բույսեր, քան հնարավոր է վերականգնել, ինչն էլ իր հերթին ազդում է վայրի բույսերի հասանելիության վրա:

Հասանելիության այս նվազումն իր հերթին բերում է ավելի մեծ պահանջարկի և մեծացնում բույսի պոպուլյացիայի վրա ճնշումը: Սա կարող է ստեղծել արատավոր ցիկլ՝ արագացնելով պոպուլյացիայի թվաքանակի անկումը:

Բնակչության, կենսաբազմազանության և բնական միջավայրերի անկումը մի շարք բացասական հետևանքներ ունի: Ինչպես նշվեց, բազում խոցելի համայնքներ գոյատևելու համար ապավինում են վայրի բույսերին, և բնական միջավայրի անկումը կարող է սպառնալ պարենային և եկամտի ապահովությանը, գենետիկ ռեսուրսների առկայությանը և նույնիսկ սոցիալական ամբողջականությանը:

#### Սլայդ 18

Կայուն հավաքը բերքի իրացումն է այնպես, որ այն չգերազանցի էկոհամակարգի վերականգնողական կարողությունը: Այլ կերպ ասած, բերքահավաքն անհրաժեշտ է իրականացնել այնպես, որ ապահովվի բույսերի տեսակների երկարատև գոյատևումը:

#### Slide 16

Another big challenge when it comes to wild harvest is the loss of ecological knowledge across generations.

While it was highlighted before that knowledge is transferred across generations, there is often a discontinuity of traditional practices by younger generations. Often there are lifestyle changes from older to younger generations with interests simply shifting. Frequent migration from rural to urban areas also breaks customs and knowledge transfer.

Furthermore, nowadays food and pharmaceuticals are more readily available and cheaper, making wild plant use for medicinal purposes absolute.

#### Slide 17

Unsustainable harvest is another big problem, especially with respect to biodiversity conservation.

Overharvest can also be an issue, especially when wild plants are used commercially and are harvested in large quantities to create economic benefit. A threshold may be crossed where more plants are harvested than can be regenerated, leading to a decline of the wild plant availability.

This decreased availability in turn leads to higher demand, increasing the pressure on the plant population. This can create a vicious cycle or downward spiral, accelerating the decline of the population.

The overall decline in population, biodiversity and habitat has a range of negative consequences. As mentioned, many vulnerable communities rely on wild plants for survival and a decline in natural habitats might threaten food security, income security, the availability of genetic resources and even social integrity in that local context.

#### Slide 18

Sustainable harvest is the actualization of a harvest in a way that does not exceed the regenerative capacity of an ecosystem. In other words, harvest needs to be conducted in a way that ensures the long-term survival of a plant species.

Արդյոք վայրի բույսերի հավաքը կայուն է, թե ոչ, կախված է մի քանի գործոններից.

- Կլիմայական տարբեր պայմանները կարող են կանխորոշել, թե ինչպես է վայրի բույսերի հավաքն ազդում բույսի պոպուլյացիայի վրա: Օրինակ՝ բույսերի դիմացկունության վրա ազդեցություն ունեն քիչ տեղումները, երաշտը: Սեզոնայնությունը նույնպես կարևոր հանգամանք է. բույսերը պետք է հավաքել միայն այն ժամանակ, երբ դրանք սեզոնային են և առատ:

- Բույսերի պոպուլյացիայի ընդհանուր չափը կայուն հավաքի նախապայման է: Բույսերի տեսակների աճը կարող է տարբերվել տարածաշրջանային մասշտաբով, և այն բույսերը, որոնք տարածաշրջանում տարածված են, կարող են տեղական առումով հազվադեպ հանդիպել: Այսպիսով, կայուն հավաքը պետք է գնահատել նաև տեղական մակարդակում:

- Ավելին, վայրի բույսերի հավաքը դիտարկելիս կարևոր են առանձին տեսակների հատկությունները: Սա ներառում է վնասվելու նկատմամբ նրանց զգայունությունը և վերականգնողական կարողությունները: Որոշ բույսեր կարող են ավելի դիմացկուն լինել, քան մյուսները:

- Կայուն հավաքը ոչ միայն կապված է շրջակա միջավայրի և բույսերի տեսակների հետ, այլև մեծապես կախված է բերքահավաք իրականացնողներից: Նրանց հավաքական գործունեությունը, այն է՝ հավաքած բերքի քանակը և կիրառած տեխնիկան որոշում է հավաքի կայունությունը: Սա ներառում է, այն, թե արդյոք բույսերը հողից ուղղակիորեն պոկում են, թե՞ կտրելու համար օգտագործվում են համապատասխան գործիքներ՝ դանակներ և մկրատներ: Սա վերաբերում է նաև նրան, թե ինչպես են հավաքվում բույսերի տարբեր մասեր, օրինակ՝ ծառերի տերևները:

- Տեխնիկաները, որոնցով իրականացվում է հավաքը, դժվար է քանակապես շատացնել կամ զգալիորեն բարձրացել դրանց էֆֆեկտիվությունը: Չնայած ծառի առանձին տերևներ քաղելն առաջին հայացքից կարող է համարվել կայուն, ի տարբերություն տերևներ քաղելու համար ճյուղեր հատելուն, ամեն ինչ իրականում այդքան էլ հեշտ չէ. փոքր ծառի առանձին տերևներ քաղելը կարող է ավելի վնասակար լինել, քան հսկա ծառից մի քանի ճյուղ պոկելը:

Ընդհանրապես, հավաքի մեթոդները մեծապես կախված են կոնկրետ դեպքերից:

## Սլայդ 19

Չնայած դժվարություններին, կան լուծումներ, որոնք ապահովում են վայրի բույսերի կայուն հավաքը:

Whether or not wild harvest can be considered sustainable depends on several factors.

Varying climatic conditions can alter how a plant population is affected by wild harvest, for example if there is little rainfall and plants are exposed to drought this might impede their ability to persevere. Seasonality is also an important aspect; plants should only be harvested when they are in season and abundant.

The general size of the plant population is a prerequisite for sustainable harvest. A plant species' occurrence can differ on a regional scale and plants that are common regionally might be rare locally. Thus sustainable harvest needs to be assessed on the local level.

Furthermore, properties of individual species are important aspects when considering wild harvest. This comprises their susceptibility to damage and their regenerative capacity. Some plants might be more resistant than others.

Lastly, sustainable harvest is not only associated with the environmental settings and the plant species but is largely dependent on the harvester. Their collective activity, meaning the quantities they harvest and the techniques they employ determine the sustainability of harvest. This includes whether or not adequate tools like knives or scissors are used to cut plants instead of tearing off or ripping plants out of the ground. This also concerns how specific plant parts are harvested, for example harvesting the leaves of trees.

Scaling up techniques is difficult. While harvesting individual leaves of a tree opposed to cutting off branches to harvest leaves later might be considered sustainable at first, it is not as simple: harvesting individual leaves of a small tree might be more damaging than harvesting several branches of a giant tree.

Generally, harvesting techniques are highly dependent on specific cases.

## Slide 19

Despite these difficulties, there are solutions that ensure sustainable wild plant harvest.

Կարելի է ստեղծել վայրի բույսերի հավաքի համատեքստին հատուկ ուղեցույցներ, հատկապես հաճախակի օգտագործվող բույսերի համար: Տեղական հայկական օրինակները, ի թիվս այլոց, կարող են լինել ավելուկը, շուշանը, ուրցը, անանուխը կամ մասուրը:

Չնայած կոնկրետ ուղեցույցներ գտնելը կարող է դժվար լինել, գոյություն ունեն լավ գործելակերպերի օրինակներ, որոնք կարող են ապահովել վայրի բույսերի հավաքը: Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները պետք է ուշադիր լինեն բույսի պոպուլյացիայի առողջության նկատմամբ, հետևեն դրա ընդհանուր չափին և թողնեն բավարար քանակությամբ բույսեր, որպեսզի բույսի պոպուլյացիան ժամանակի ընթացքում մնա անփոփոխ: Կարևոր է նաև ունենալ վայրի բույսերի հավաքի համար անհրաժեշտ գործիքներ:

Կայունության վերաբերյալ իրազեկության մակարդակի բարձրացումը կենսական նշանակություն ունի: Հաճախ տեղական վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները արդեն իսկ ունեն բնապահպանական պատասխանատու գործելակերպերի վերաբերյալ հիմնարար գաղափար: Կայունության վերաբերյալ ընդհանուր հայեցակարգ ունենալը կարող է օգնել ապահովել երկարաժամկետ կայուն հավաք:

Որպես առավել համապարփակ լուծում, անհրաժեշտ է մշակել և պատշաճ կերպով կիրառել համապատասխան օրենքներ և կանոնակարգեր:

Երբեմն որպես այլընտրանք բույսերը կարելի է մշակել տնային պայմաններում՝ ձեռք չտալով բույսերի բնական պոպուլյացիաներին:

## Սլայդ 20

Կարդացե՛ք հոդվածը և դիտե՛ք կայքում տեղադրված տեսանյութը:

## Սլայդ 21

Առաջադրանք

Այստեղ ներկայացված են հոդվածի որոշ մեջբերումներ՝ տարբեր կարևոր կողմեր ընդգծելու համար:

«Հայ տատիկներ. նրանք, ովքեր իրենց վրա են վերցնում ազգի խոհարարական ժառանգության բեռը»  
«Բացատրել յուրաքանչյուր բույսի պատմությունը և նշանակությունը»  
«Այս բաղադրատոմսերը ժառանգական են, [...] տատիկից փոխանցվում են մայրիկին, մայրիկից՝ դստերը»  
«Որդիներին այս բաղադրատոմսերը չեն փոխանցվում, քանի որ հայկական ավանդական տնային տնտեսություններում գենդերային դերերը բավականին խիստ են արտահայտված»

Context-specific guidelines for wild harvest can be identified, especially for plants that are frequently used. Local Armenian examples could be Aveluk, Shushan, thyme, mint or rosehip, among others.

While identifying concrete guidelines might be difficult, there are general good practices that can ensure wild harvest. Harvesters should be cautious of the health of a plant population, keep an eye on the general population size and leave a sufficient number of plants to ensure that the plant population stays intact over time. Having adequate tools for wild harvest is also important.

Increasing awareness on sustainability is vital. Often local harvesters already have a distinct foundational sense of environmental stewardship. Having a broad concept of sustainability in mind can help ensure sustainable harvest in the long-run.

As a more overarching solution, adequate laws and regulations need to be identified and enforced adequately.

There are sometimes alternatives to wild harvest, for example cultivating plants at home and leaving natural plant populations untouched.

## Slide 20

Consider completing these activities.

Read the article and watch the video on the website.

## Slide 21

Breakpoint Activity:

On this slide some quotes from the article were selected to highlight different key aspects.

“Those who carry the burden of the nation’s culinary heritage: Armenian grandmothers.”  
“Explaining each plants story and personal significance.”  
“These recipes are hereditary, [...] passed down from grandmother to mother, from mother to daughter.”  
“Sons are excluded from this transmission, as gender roles are fairly strict in traditional Armenian households.”  
“Aveluk is about as Eastern Armenian as it gets.”



## Սլայդ 22

Այս մեջբերումները ոչ միայն ընդգծում են հոդվածի հիմնական կողմերը, այլ տեղեկություն են հաղորդում վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված ավելի խորը գործընթացների և սկզբունքների մասին:

Առաջին մեջբերումը հստակ նշում է, որ հայ հասարակության մեջ խոհարարական ժառանգության բեռը կրում են տատիկները: Ինչպես նշվեց մոդուլի ներածական բաժնում, հայ հասարակության մեջ գենդերային դերերը արտահայտվում են նաև բույսերի հավաքի ժամանակ:

Երկրորդ մեջբերումը մատնանշում է բուսաբանական գիտելիքները, որոնց տիրապետում է Գրետան՝ հոդվածում ներկայացված կինը: Ըստ հոդվածի՝ նա կարողացել է մանրամասն տեղեկություններ հաղորդել իր ներկայացրած բույսերի տեսակների մասին և ունի անձնական կապվածություն իր օգտագործած տեսակների մեծ մասի հետ: Չնայած այն հանգամանքին, որ Գրետան ներկայացված է որպես վայրի բույսերի հավաքի մասին միջինից բարձր գիտելիքների տեր անձնավորություն, հիմնականում գյուղական վայրերում բույսեր հավաքով զբաղվող հայ կանայք բավականին բանիմաց են: Այս գիտելիքը արժեքավոր ռեսուրս է և կարող է օգտագործվել որոշումներ կայացնելիս:

Հաջորդ մեջբերումը անդրադառնում է բաղադրատոմսերի ժառանգական լինելու հանգամանքին և ուսումնասիրում, թե ինչպես են դրանք ընտանիքի կանանց միջոցով սերնդեսերունդ փոխանցվում: Ընդհանուր առմամբ, հոդվածում շեշտադրվում և բերվում են օրինակներ այն մասին, թե ինչպես է այս գիտելիքը սերնդեսերունդ պահպանվում, և ինչպես են բաղադրատոմսերը մնում ընտանիքի կամ համայնքի ներսում: Գիտելիքի պահպանումը տեղի է ունենում ավանդական համատեքստում, և հայկական գյուղական համայնքներում գիտելիքների կորուստը այս ուսումնասիրության մեջ լուրջ մտահոգության առարկա չի հանդիսանում:

## Slide 22

These quotes do not only highlight key aspects of the article, but transfer some underlying, deeper processes and principles that are related to or represented by wild harvest.

The first quote explicitly says that Armenian grandmothers carry the burden of culinary heritage in Armenian society. As was mentioned in the introductory section of the module, the gender roles in Armenian society transfer directly to wild harvest.

The second quote casually points out the underlying botanical knowledge that Greta, the woman in the article, possesses. According to the article, she was able to give detailed information on the plants she talked about and has a personal connection to most of the species she uses.

The next quote, which talks about recipes being hereditary, explores how knowledge is transferred from through female descendants. Overall, the article emphasizes and gives examples on how this knowledge is maintained across generations and how recipes stay within the family or in the community. Preservation of knowledge takes place in a traditional context and the erosion of knowledge in rural Armenian communities is not of major concern in this study. However, to avoid loss of knowledge, public participation can help document traditional knowledge.

Այնուամենայնիվ, գիտելիքների կորստից խուսափելու համար հանրային մասնակցության միջոցով հնարավոր է կատարել ավանդական գիտելիքների փաստագրում:

Հաջորդ մեջբերման մեջ նշվում է, որ որդիները ներառված չեն այս գիտելիքների փոխանցման գործընթացում: Սա նաև ցույց է տալիս, թե ինչպես են հայ հասարակության մեջ գենդերային դերերն արտահայտվում վայրի բույսերի հավաքի գործընթացում:

Վերջին մեջբերման մեջ ավելուկը նշվում է որպես Արևելյան Հայաստանին խիստ բնորոշ բույս: Հոդվածում քննարկվում են արևմտահայկական և արևելահայկական խոհանոցների տարբերությունները, ինչպես նաև մատնանշվում են տեղական ավելի նուրբ տարբերություններ: Այդ նպատակով նշվում է Երևանյան մի ռեստորան, որն առաջարկում է ավելի ավանդական ուտեստներ, ինչը մայրաքաղաքում այնքան էլ տարածված չէ:

### Սլայդ 23

Նախորդ մոդուլներում արդեն ներկայացրել ենք հատուկ գործիքներ և մեթոդներ, որոնք օգտագործվում են սոցիալական անմիջական ազդեցություն ունեցող տարբեր նախագծերում շահագրգիռ կողմերին ներգրավելու համար: Նշված մեթոդներից և գործիքներից մի քանիսի՝ աշխարհատեղեկատվական մասնակցային համակարգի, crowdmapping-ի, բաց հարցումների հիմքում առավելապես ընկած էր հետազոտությունը: Այսինքն՝ դրանք օգնում էին բացահայտել, հասկանալ և վերահսկել համակարգային մարտահրավերները: Մյուսները, ինչպես օրինակ՝ համաստեղծման սեմինարները, հաքաթոնները, կրթական խաղերը, կարող էին օգտագործվել լուծումներ գտնելու և դրանք համատեղ իրականացնելու համար:

Քանի որ վայրի բույսերի հավաքն ունի բարձր սոցիալական, մշակութային և տնտեսական ազդեցություն և ազդում է տարբեր կարիքներ ունեցող բազմաթիվ շահագրգիռ կողմերի վրա, նրանում կարող են կիրառվել որոշ մասնակցային մեթոդներ: Դրանք կարող են օգնել լուծել նախորդ բաժնում նշված որոշ մարտահրավերներ և բացեր: Բացի այդ, մասնակցային մոտեցումները կարող են նպաստել այնպիսի մշակույթի զարգացմանը, որը խթանում է վայրի բույսերի մեծամասշտաբ հավաքի համար կայուն գործելակերպերի մշակմանը:

Այժմ կքննարկենք հետազոտական այնպիսի գործողություններ, որոնք կարող են իրականացվել մասնակցային մոտեցումներ որդեգրելիս: Մասնավորապես, կանդիդատանք ազգագրական և սոցիալական հետազոտության որոշ մեթոդների, որոնք կարող են օգտագործվել քաղաքացիական գիտությունը և համատեղ դիզայնի նախաձեռնությունները հեշտացնելու համար:

For the next quote, it is said that sons are excluded from this knowledge transmission. This further shows how gender roles in Armenian society transfer to wild harvest.

The final quote labels Aveluk as as Eastern Armenian as it gets. The article also discusses the differences between Eastern and Western Armenian cuisine and points out more subtle local differences. It does so by mentioning a restaurant in Yerevan that is offering more traditional dishes which is not very common in the capital city.

### Slide 23

In the previous modules, we had presented specific tools and methods that are used to engage stakeholders in different projects with direct social impact. Some of the mentioned methods and tools, such as participatory sensing, Public Participation GIS, crowdmapping, open surveying and data collaboratives were more research-oriented as they helped reveal, understand and monitor systemic challenges. Others, such as co-creation workshops, hackathons, serious gaming, were more solution-oriented in the sense that they could be used to come up with solutions and execute them collaboratively.

As wild plant harvest has high social, cultural and economic impact and affects multiple stakeholders with varying needs, some participatory methods can be applicable to the practice. They can help address some of the challenges and gaps mentioned in the previous section and help promote a culture that is conducive to large scale sustainable wild plant harvest practices.

We will now discuss specific research activities that can be conducted when adopting participatory approaches. In particular, we will refer to certain ethnographic and social research methods that can be carried to facilitate citizen science and co-design initiatives.

## Սլայդ 24

1-ին բաժնի վերջին մասը վերաբերում է հանրային մասնակցության տարբեր մեթոդներին, որոնք կարող են օգտագործվել վայրի բույսերի հավաքը գնահատելու համար:

Շահագրգիռ կողմերի ներգրավման համար օգտագործվող ամենատարածված մեթոդը հարցազրույցների անցկացումն է: Հարցազրույցները կարող են ունենալ երկար կամ կարճ պատասխաններ պահանջող հարցեր: Դրանք կարող են անցկացվել համակարգված կամ կիսահամակարգված կերպով: Առանձնահատկությունները կախված են ինչպես հավաքվող տվյալների տեսակից, այնպես էլ հարցման տեսակից, այն է՝ որակական, քանակական կամ երկուսի խառնուրդ:

Հարցազրույցները հնարավորություն են տալիս ուղղակիորեն հարցնել շահագրգիռ կողմերի կարծիքը և հավաքել տվյալներ, որոնք կարող են մեկ այլ վայրում հասանելի չլինել: Դրանք կարող են իրականացվել մեկ կամ միաժամանակ մի քանի մարդկանց հետ, ողջ ծրագրի ընթացքում մեկ կամ մի քանի անգամ:

Ֆոկուս խմբային քննարկումները այլընտրանքային մեթոդ են: Դրանք կարող են լրացնել այն բացերը, որոնք առաջացել են միայն մեկ անձից հարցազրույց վերցնելիս: Որպես քննարկման հիմք՝ թիրախային խմբին տրվում են հուշումներ կամ հարցեր: Ֆոկուս խմբային քննարկումների համար անհրաժեշտ է վարող, ով թեմայից շեղվելու դեպքում կուղղորդի զրույցը և զգայուն խնդիրներ քննարկելիս կապահովի համապատասխան մթնոլորտ: Այս մեթոդի առավելությունն այն է, որ այն թույլ է տալիս միանգամից լսել բազմաթիվ մարդկանց կարծիքներ: Այնուամենայնիվ, քննարկումները կարող են անհամաչափորեն արտացոլել ավելի ազդեցիկ կերպարների ձայները, մինչդեռ մյուս մասնակիցների արտահայտվելու հնարավորությունները կսահմանափակվեն:

Մասնակցային մեկ այլ մոտեցում է տեղի ժողովրդին դաշտ ուղեկցելը՝ վայրի բույսերի հավաքին ականատես լինելու համար: Մյուսների համեմատ սա իհարկե լրացուցիչ բնույթ կրող մեթոդ է, բայց կարող է օգտակար լինել հավաքի բուն գործընթացը հասկանալու համար:

Հարցազրույցների և ֆոկուս խմբային քննարկումների ընթացքում ձեռք բերված տեղեկատվությունը համալրելու համար՝ տեղական վայրի բույսերի հավաք իրականացնողներին կարող են խնդրել վարել դաշտային օրագիր: Այդպիսի օրագրում նրանք կարող են իրենց հավաքած բույսերի վերաբերյալ հատուկ տեղեկություններ գրի առնել: Դա կարող է ներառել բույսի անվանումը, հավաքի վայրը, քանակը և անցկացման ամսաթիվը: Սա կարող է օգնել հետևել հավաքի իրական գործընթացին: Բացի այդ, այն կօգնի խուսափել տվյալների բացերից,

## Slide 24

The last part of section 1 deals with different public participation methods that can be used to assess wild plant harvest.

The most typical method used for stakeholder engagement is interviews. These interviews can have closed, semi-open and open questions and can be structured or semi-structured. The specificities depend on the type of data to be collected, whether the survey will be qualitative, quantitative or a mix of both.

Interviews provide the opportunity to directly ask stakeholders of their opinions and gather data that might not be accessible elsewhere. They can be done with a single person or multiple people at a time, conducted once or multiple times throughout a project.

Focus group discussions are an alternative method that can counterbalance the limitations encountered when only interviewing a single person. Here, a target group is given either prompts or questions as a foundation for a discussion on a certain topic. Focus group discussions need a moderator that steers the conversation if it gets off topic and to maintain an adequate atmosphere if sensitive issues are discussed. This method has the advantage of capturing the opinions of multiple people at once. However, discussions may unproportionally reflect the voices of vocal characters and not all voices may be heard.

Another participatory approach is to accompany local people to the field to witness the practice of wild harvest. This is a more complementary task compared to the other methods, but might be beneficial in understanding the reality of the activity.

To complement the information captured in interviews and focus group discussions, local harvesters can also be asked to keep a field diary in which they note down specific information on the plants they harvest. This could include the name of the plant, the location of harvest, the quantity harvested and the date of harvest. This can help keep track of the actual harvesting activity and is a method that avoids data gaps that can arise through recall-based methods.

որոնք կարող են առաջանալ հիշողության վրա հիմնված մեթոդներ կիրառելիս:

Մասնակցային այլ մեկ մոտեցում է դաշտային մոնիտորինգը: Հաճախ որոշ վայրերում վայրի բույսերի վերաբերյալ բավարար տվյալներ չկան: Ներգրավելով տեղի այն բնակչությանը, որն արդեն իսկ դաշտում է և զբաղվում է բույսերի հավաքով, հնարավոր է դառնում վերացնել տվյալների այս բացերը: Այս տվյալները կարող են նաև հիմք հանդիսանալ որոշումների կայացման գործընթացների և օրենսդրության ձևավորման համար:

### Սլայդ 25

Յուրաքանչյուր մոտեցում ունի թերություններ: Միայն հարցազրույցի մեթոդի կիրառումը կարող է բավարար չլինել իրականությունը պատկերացնելու համար: Մարդկանց տեսակետները սովորաբար սուբյեկտիվ են և կարող են տարբերվել:

Հիշողության վրա հիմնված մեթոդը կարող է անբավարար լինել իրական ստատուս քվոն ֆիքսելու համար: Բացի այդ, առավել արդյունավետ է տարբեր շահագրգիռ կողմերի ներգրավումը մասնակցային հետազոտություններում քննարկվող հարցերի վերաբերյալ համապարփակ պատկերացում ստանալու համար:

### Սլայդ 26

Ակադեմիական հետազոտություն կատարելու համար, նախ և առաջ անհրաժեշտ է համապատասխան գրականության ուսումնասիրում տեսական հիմք կազմելու համար: Տեղացիների կողմից բույսերի սխալ նույնականացումից խուսափելու համար խորհուրդ է տրվում, որ մասնագետները կատարեն բուսաբանական նույնականացում: Բացի այդ, եթե հետազոտական հարցերն ուղղված են վայրի բույսերի հավաքի տնտեսական կարևորությանը և որոշումների կայացման գործընթացներին, ապա կարելի է կատարել արժեշդային կամ տնտեսական վերլուծություն:

### Սլայդ 27

Այսպիսով, հանրային մասնակցության արժեքը և ներուժը պայմանավորված է նրանով, որ այն թույլ է տալիս.

- Հաշվի առնել այն շահագրգիռ կողմերի տեսակետները, որոնք սովորաբար անտեսվում են
- Օգտագործել ավանդական գիտելիքներ, որոնք հասանելի չեն
- Լսելի դարձնել տարբեր շահագրգիռ կողմերի կարծիքները
- Ներգրավել տեղական համայնքները կենսաբազմազանության մոնիթորինգի գործընթացում
- Հասկանալ այն հիմնարար արժեքներն ու գործընթացները, որոնք կարող են հասանելի չլինել
- Միավորել տարբեր ասպեկտներ, ինչպես օրինակ՝ կենսաբազմազանության պահպանումը, ավանդական արժեքները, տնտեսական բարեկեցությունը և այլն

Field monitoring is another similar participatory approach. Often adequate data on wild plants in certain locations are missing. Involving local people who are already out in the field harvesting can help to close this data gap. This data may also be foundational for decision-making processes and generating legislation.

### Slide 25

There are limits to each approach. Interviews might be insufficient to capture the reality if they are used as a stand-alone method. The views of people tend to be subjective and may differ between individuals.

A recall-based method might be insufficient to capture the true status quo. Further, it is beneficial to include multiple stakeholders into participatory research to gain a comprehensive understanding of the questions at hand.

### Slide 26

When conducting academic research an adequate literature review is essential to form a theoretical baseline. To avoid misidentification of plants by locals, botanical identification by a specialist is recommended. Further, a proper value chain or economic analysis can be conducted if research questions target the economic relevance of wild harvest and the decision-making processes.

### Slide 27

In summary, the value and potential of public participation lies in its capacity to:

- Capture the view of stakeholders that are usually neglected
- Tap into traditional knowledge that is not accessible elsewhere
- Make the opinions of different stakeholders heard
- Engage local communities in biodiversity monitoring
- Get an understanding of underlying values and processes that might be hidden otherwise
- Combine different aspects like biodiversity conservation, traditional values, economic welfare, et cetera

## Սլայդ 28

1. Մտածե՛ք և առաջարկե՛ք վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ որևէ ուսումնասիրություն, որը կանցկացնեիք Հայաստանում՝ կիրառելով հասարակության մասնակցության որևէ գործիք:

2. Ընտրե՛ք հետևյալ թեմաներից մեկը.

- Պարենային ապահովություն և վայրի բույսերի կիրառություններ
- Մշակութային և սոցիալական արժեքներ
- Եկամտի ապահովություն և տնտեսական կարևորություն
- Կայունություն և մարդու ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա

3. Մտածե՛ք և առաջարկե՛ք

- Մեկ կամ երկու հետազոտական հարց
- Մեթոդաբանություն

## Սլայդ 29

Այս հատվածում տարբեր դեպքերի ուսումնասիրությունների միջոցով ուսումնասիրելու ենք վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված մասնակցային մոտեցումների կիրառումը:

## Սլայդ 30

Առաջին երկու դեպքերի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս հանրային մասնակցության կարևորությունը՝ որպես ակադեմիական հետազոտությունների գործիք:

Առաջին օրինակը 2009թ.-ին Ուեհիի և Ուեհիի կողմից Նոր Զելանդիայում իրականացված ուսումնասիրությունն է: Այն համայնքային մակարդակում անդրադառնում է վայրի բույսերի հավաքին, ընդգծում է ավանդական արժեքների կարևորությունը և վերլուծում վայրի բույսերի հավաքի իրավական միջավայրը:

## Սլայդ 31

Այս դեպքի ուսումնասիրության առարկա հանդիսացող խնդիրը բնորոշ է ոչ միայն Նոր Զելանդիային:

Բնական միջավայրերի մասնատումը և էկոհամակարգերի ոչնչացումը շարունակական գործընթացներ են, որոնք համաշխարհային մակարդակով ոչնչացնում են կենսաբազմազանությունը: Դրան հակազդելու համար Նոր Զելանդիայի կառավարությունը կիրառում է վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ կարգավորումներ և սահմանափակումներ: Դրանք խիստ ազդում են Վայկատո Մաորիի նման էթնիկ խմբերի գործունեության վրա, որոնք ապավինում են վայրի բույսերի ռեսուրսներին:

Ըստ այս կարգավորումների՝ պահպանվող տարածքներում որոշ վայրի բույսեր հավաքելու համար հավաք իրականացնողները պետք է ունենան թույլտվություն: Այնուամենայնիվ, թույլտվությունների տրամադրման համակարգն անհասկանալի է, և հատկապես կառավարության վերահսկողության տակ գտնվող և

## Slide 28

Consider completing the activities presented on slide 28.

## Slide 29

In this section, we will explore the application of participatory approaches related to wild harvest through different case studies.

## Slide 30

The first two case studies highlight the importance of public participation as a tool for academic research.

The first example is a study conducted in New Zealand by Wehi and Wehi in 2009. It deals with wild harvest on a community level, emphasizes the importance of traditional values and analyzes the legal environment of wild harvest.

## Slide 31

The problem addressed in this case study is not unique to New Zealand.

Habitat fragmentation and ecosystem destruction are ongoing processes that destroy biodiversity globally. To counter that, regulations and restrictions on wild harvest have been implemented by the New Zealand government, severely impacting the activities of ethnic groups like the Waikato Maori who rely on wild plant resources.

These regulations require harvesters to hold a permit for the collection of certain wild plants in conservation areas. However, the permit system is unclear and the use of wild plants is not properly regulated, especially in government-administered conservation lands.

պահպանվող տարածքներում վայրի բույսերի օգտագործումը պատշաճ կերպով կարգավորված չէ: Ինչպես երևում է աջ կողմում գտնվող նկարում, Վայկատոյի շրջանը տեղակայված է Նոր Զելանդիայի հյուսիսում՝ Օքլենդի և Համիլթոնի միջև:

Ուսումնասիրությունն ուներ երկու հիմնական նպատակ.

- Առաջին նպատակն էր տեղեկություններ հավաքել Վայկատո Մաորի ցեղի կողմից օգտագործվող տեղաբնիկ բույսերի տեսակների մասին, և հայտնաբերել հավաքի տեղը:
- Երկրորդ նպատակն էր ուսումնասիրել, թե ինչպես են թույլտվության տրամադրման տվյալները և կարգավորող մարմինն ազդել Վայկատո ցեղի հավաքի գործունեության վրա:

Համայնքի բանիմաց անդամների հետ հարցազրույց է անցկացվել, որին մասնակցել է վայրի բույսերի հավաքին լավ ծանոթ յոթ մարդ, և նրանց համայնքների տարեց անդամները: Մասնակիցների այս քիչ թիվն արտացոլում է Վայկատո համայնքում իրազեկ մարդկանց ժողովրդագրությունը:

Հարցազրույցներն անցկացվում էին այնպես, որպեսզի դրանց արդյունքում տեղի ունենան քննարկումներ և ձեռք բերվի մեծ քանակությամբ ինֆորմացիա: Այս հարցազրույցների հիմնական նպատակը քաղված բույսերն էին, դրանց պատրաստումը և օգտագործումը: Հաճախակի քննարկվում էր նաև վայրի բույսերի մատչելիությունը բերքահավաք իրականացնելիս:

Հետազոտողները վերլուծել են 1996-ից 2006 թվականներին «Պահպանման մասին» օրենքի հիման վրա տրամադրված թույլտվությունները: Թույլտվությունները վերաբերում էին միայն պահպանության տակ գտնվող հողերում վայրի բույսերի հավաքին և տալիս էին տեղեկություններ տեսակների, հավաքն իրականացնողների, բերքի քանակի, նպատակի և բերքի գտնվելու վայրի մասին: Թույլտվության տրամադրման վերաբերյալ տվյալները համադրվել և համեմատվել են հարցազրույցի տվյալների հետ: Նպատակն էր պարզել, թե արդյոք վայրի բույսերի հավաքը տեղի է ունեցել պահպանության տակ գտնվող վայրերում, և արդյոք այդ գործունեությունը գրանցվել է թույլտվության տրամադրման համակարգի կողմից:

### Սլայդ 32

Ուսումնասիրության ընթացքում մասնակիցները կարևորեցին բույսերի մշակութային նշանակությունը և բացատրեցին բույսերի հավաքի արժեքային համակարգը: Չնայած մշակութային արդիականությունը միշտ կապված է որոշակի կիրառության հետ, այս կիրառելի արժեքը հաճախ երկրորդական նշանակություն ունի՝ ոչ կիրառելի արժեքների համեմատ:

The Waikato region is situated in Northern New Zealand, in between Auckland and Hamilton as you can see in the picture on the right.

The study had two main objectives: First objective was to gather information on indigenous plant species currently used by the Waikato Maori tribe and to identify the location of harvest. Second objective was to explore how the permit data and regulatory framework affected the harvesting activity of the Waikato tribe.

Knowledgeable community members were interviewed; seven people known to be well-informed on wild harvest and elders within their communities were included. This low number of participants reflects the demographics of the knowledgeable in Waikato communities.

The interviews were semi-structured to allow for discussions to emerge and to gather a wide range of information. The focus of these interviews was on plants harvested, their preparation and use of the plants. The accessibility of wild plants for harvest was frequently discussed.

The permit data analyzed was issued between 1996 and 2006 under the Conservation Act introduced in 1987. The permits concerned wild harvest on only conservation lands and gave information on species, harvesters, quantity harvested, purpose and the location of harvest. The permit data was cross-referenced with the interview data to uncover whether wild harvest took place in conservation areas and if wild harvest activities were captured by the permit scheme.

### Slide 32

In the study, participants highlighted the cultural significance of plants and explained the value system of collecting plants. While cultural relevance is always connected to a certain use, this use-value is often of secondary significance in comparison to non-use values.



Թույլտվությունների համակարգը իրենից ներկայացնում է խիստ սահմանափակող մոտեցում. կարգավորման հիմքում ընկած է ոչ թե համագործակցության, այլ սահմանափակումների գաղափարը: Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ թույլտվության տրամադրման համակարգը չի ծառայել իր նպատակին, քանի որ վերջինս ներառել է այն բույսերը, որոնք տեղացիները չեն հավաքում: Սա նշանակում է, որ հավաքվող բույսերի համար թույլտվության կարիք չկար:

Ավելին, վայրի բույսերը հաճախ հավաքվում էին այնպիսի հասարակական վայրերից, ինչպիսիք են ճանապարհների եզրերը և քաղաքային տարածքները, այլ ոչ թե այդ թույլտվությունների ենթակա պահպանման տարածքներից: Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ վայրի բույսերի հավաքի նշանակությունը պարզելու համար թույլտվության տրամադրման տվյալները բավարար չեն: Սա հատկապես ճիշտ է, երբ հաշվի ենք առնում այս գործունեության մշակութային արդիականությունը:

Կարգավորող և գործնական իրականության միջև առկա այս անհամապատասխանությունը լարվածություն էր առաջացրել Վայկատոյի ժողովրդի և տեղական իշխանությունների միջև: Թույլտվությունների տրամադրման համակարգի ստեղծումն անտեսել էր տեղական համայնքի իրական կարիքներն ու տեսակետը, և, հետևաբար, դիտվել որպես միջամտություն նրանց հոգևոր և մշակութային գործունեությանը:

Հետազոտողները հետազայում հայտնաբերել են էթնոբուսաբանական զգալի գիտելիքներ՝ վայրի բույսերի օգտագործման և հավաքի, ինչպես նաև ավանդական և հոգևոր գիտելիքների վերաբերյալ: Համայնքի տարեց անդամները ավանդույթի կրողներն էին և գիտելիքների արժեքավոր աղբյուր: Նրանք բացահայտեցին վայրի բույսերի հավաքի կառավարման ու կենսաբազմազանության պահպանման վերաբերյալ տեղայնացված ռազմավարություններ: Այսպիսով, որոշումների կայացման գործընթացում տեղացիների հետ համագործակցությունը կարող է օգնել ստեղծել ճկուն և արդյունավետ բազմաշերտ համակարգ:

Նման համակարգ ստեղծելու համար կառավարությունը պետք է հրաժարվի կարգավորման գործող համակարգից կամ այն հարմարեցնի տեղական համայնքների կարիքներին: Վայրի բույսերի մատչելիությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է գտնել նորարարական լուծումներ, որոնք կօգնեն երկարաժամկետ կայուն կառավարման հասնելու հարցում:

### Սլայդ 33

Երկրորդ դեպքը Հարավաֆրիկյան ուսումնասիրություն է, որն անցկացվել է Կաոմայի և Շեքլթոնի կողմից 2015 թ-ին: Ուսումնասիրությունն անդրադարձել է քաղաքային խոցելի

The permit system represents a strict restrictive approach; regulation is based on constraints rather than cooperation. The study showed that the permit system did not fulfil its purpose as permits were issued for plants that were not representative of the actual harvest portfolio of the locals, meaning that the plants harvested did not require a permit.

Furthermore, wild plants were often harvested from public spaces like roadsides and urban areas and not in conservation areas subject to these permits. The study showed that the permit data was not sufficient to capture the significance of wild harvest. This is especially true when considering the cultural relevance of this activity.

This mismatch between regulatory and practical reality caused tension between the local Waikato people and local authorities. The establishment of the permit system neglected the actual needs and opinion of the local community, and in turn was viewed as an interference with their spiritual and cultural practices.

The researchers further uncovered significant ethnobotanical knowledge, concerning the use and harvest of wild plants and of traditional and spiritual knowledge. Community elders were the carriers of tradition and a valuable source of knowledge. They identified localized strategies on wild harvest management and biodiversity conservation. Thus, co-management with locals in decision-making could help produce a flexible and successful multilayered system.

In order to achieve such a system, the government needs to abandon the current regulatory system or adapt it in line with the needs of the local communities. Innovative solutions need to be identified to achieve long-term sustainable management of wild harvest.

### Slide 33

The second case study is a South African study conducted by Kaoma & Shackleton in 2015. The researchers looked into wild harvest in vulnerable

համայնքներում անցկացվող վայրի բույսերի հավաքին ու գնահատել դրա կարևորությունը պարենային և եկամտի ապահովության համար:

#### Սլայդ 34

Հետազոտությունն անցկացվել է Հարավային Աֆրիկայի Լիմպոպո և Հյուսիսարևմտյան նահանգի երեք քաղաքներում, որոնք գտնվում են երկրի հյուսիս-արևելքում: Տվյալները հավաքվել են այնպիսի քաղաքներում, որտեղ բնակչության 30-ից 50 տոկոսն ապրում է աղքատության շեմից ցածր պայմաններում: Հետազոտությունները ուսումնասիրել են ոչ փայտանյութային անտառային ռեսուրսների օգտագործումը քաղաքի աղքատ թաղամասերի տնային տնտեսություններում:

Ուսումնասիրությունը հետապնդում էր երկու հիմնական նպատակ.

- Նախ՝ հետազոտողները պարզել են քաղաքներում վայրի բույսերի հավաքի սպառման արժեքը: Սա վերաբերում էր մասնավորապես ծառերից ստացվող ապրանքներին: Տարբերակվել են վառելափայտը, մրգերը, շինությունների և ցանկապատի համար օգտագործվող փայտը:
- Երկրորդ, ենթադրվել էր, որ վայրի բույսերի հավաքն ու սպառումն ամենաշատը կլինեն ամենաաղքատ տնային տնտեսություններում, քանի որ այլ գործունեությունից ստացած նրանց եկամուտն ավելի քիչ է, և այդպիսով ծառերից ստացվող ապրանքների վաճառքը շահավետ է նրանց համար:

Ընդհանուր առմամբ, 450 հարցազրույց է անցկացվել նշված երեք քաղաքների փոքրիկ բնակավայրերում կամ ոչ ֆորմալ աղքատ բնակավայրերում: Հարցազրույցներից առաջ արբանյակային պատկերների միջոցով որոշվել են այդ տարածքները: Հարցազրույցները բաղկացած էին արձակ պատասխաններ պահանջող հարցերից և նպատակ ունեին տեղեկություններ ստանալ ոչ փայտանյութային անտառային ռեսուրսների օգտագործման և առևտրի վերաբերյալ:

#### Սլայդ 35

Հետազոտողները գնահատել են, որ վայրի բույսերն ապահովում են ամենաաղքատ տնային տնտեսությունների ընդհանուր եկամտի 20-ից 30 տոկոսը, ինչի շնորհիվ տնային տնտեսությունների մոտ 12 տոկոսը չի հասնում աղքատության շեմը:

Եկամտի դիվերսիֆիկացման այս ռազմավարությունը տարածված էր աղքատ տնային տնտեսությունների շրջանում, քանի որ դրանց շնորհիվ վերջիններս անկանխատեսելի փոփոխությունների ժամանակ դառնում էին ավելի դիմացկուն և ճկուն: Լրացուցիչ եկամուտը հաճախ ծախսվում էր կրթության, ֆիզիկական ենթակառուցվածքների և առողջապահության վրա:

urban communities and assessed the relevance for food and income security.

#### Slide 34

The study was conducted in three South African towns in Limpopo and Northwestern Province that are situated in the Northeast of the country. Data was collected in Tzaneen, Bela Bela and Zeerust, where 30 - 50% of the population live below the poverty line. The researchers investigated the use of non-timber forest products in urban households of poor districts.

There were two main objectives to the study: First, the researchers identified the consumption value of wild plant sources within urban settings. This concerned specifically tree products. A distinction was drawn between firewood, fruits, building timber and timber for fencing. Secondly, the researchers hypothesized that collection and consumption of wild plants would be greatest in poorest households as their income from other activities was smaller and thus could benefit from the sale of tree products.

In total, 450 interviews were conducted in townships or poor informal settlements, in the three mentioned towns. Prior to the interviews, township areas were identified through satellite images. The interviews were structured with open-ended questions and captured the use and trade of non-tree forest products.

#### Slide 35

The researchers estimated that wild plants contribute around 20 to 30% to the overall household income of the poorest households, which also keeps approximately 12% of households from falling below the poverty line.

This income diversification strategy was common for poor households as it made them more resilient and flexible during unforeseen changes. The additional income was often spent on education, physical infrastructure and health care.



Աղքատ տնային տնտեսությունները ծառերից ստացվող ավելի շատ բարիքներ էին հավաքում, քան հարուստ տնային տնտեսությունները: Աղքատ տնային տնտեսությունները վառելափայտ էին հավաքում՝ իրենց էներգետիկ կարիքները հոգալու համար (օրինակ՝ ուտելիք պատրաստելու համար) և սպառում էին իրենց քաղած բույսերը՝ սննդակարգի բացերը լրացնելու համար:

Ընդհանուր առմամբ, ուսումնասիրված համայնքներում ծառերից ստացվող բարիքների հավաքը հնարավորություն էր տվել տարբեր ձևերով էապես պայքարել աղքատության դեմ: Այսպիսով, այս ռեսուրսի առկայությունը կարևոր նշանակություն ուներ մարդկանց կենսամիջոցների ապահովման գործում:

Պարզվել է, որ ժողովրդի ապրուստն ապահովելու տեսանկյունից վայրի բույսերի հավաքին աջակցելը կառավարության համար ծախսարդյունավետ միջոց է, քանի որ այն խթանում է տեղական տնտեսությունը և պաշտպանում այն էներգիայի մատակարարման պակասից: Եզրակացությունն այն էր, որ վայրի բույսերի հավաքի համար նախատեսված տարածքները պետք է ընդգրկվեին քաղաքաշինության մեջ:

### Սլայդ 36

Այս օրինակների նպատակն էր ցույց տալ, որ հանրային մասնակցությունը կարող է ներկայացնել բազմաբնույթ արժեքներ, որոնք նախկինում բաց են թողնվել: Այս օրինակները հետազայում նպատակ ունեին ցույց տալ վայրի բույսերի հավաքի թեմայի բարդությունը:

Կառման և Շեքլթոնը տնտեսական գնահատում իրականացրեցին և ընդգծեցին վայրի բույսերի հավաքի կարևորությունը քաղաքային աղքատ բնակավայրերի եկամտի և պարենային ապահովության համար: Նրանք կարևորում են քաղաքաշինության մեջ հանրային մասնակցության դերը, ինչպես նաև մատնանշում են քաղաքային աղքատ շրջաններում ծառերից ստացվող բարիքների մատչելիության ապահովման առավելությունները:

Ընդհանուր առմամբ այս երկու դեպքերը ցույց տվեցին վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ ակադեմիական հետազոտության մեջ հանրային մասնակցության կարևորությունը: Դրանք նաև նշեցին, թե տեղական շահագրգիռ կողմերի կարծիքները հաշվի առնելը որքան համապարփակ գիտական տվյալներ կարող է ապահովել: Նաև կարևորվեց հանրային մասնակցության գործիքների ներուժը՝ որոշումների կայացման գործընթացներում:

### Սլայդ 37

Հաջորդ սլայդը ներկայացնում է ինքնուսուցման առաջադրանքներ: Ուսումնասիրե՛ք դրանք:

### Սլայդ 38

Poor households collected more tree products than wealthier households, collected firewood to cover their energy needs (e.g. for cooking), and consumed the plants that they harvested to complement their diets.

Overall, the harvest of tree products substantially combated poverty in different forms in the investigated communities. Thus, the availability of this resource was crucial in maintaining the livelihoods of people.

Supporting wild harvest was also found to be a cost-effective way for the government to ensure the livelihood of its people as it stimulated the local economy and buffered against shortages in energy supply. The conclusion was that spaces for wild harvest needed to be considered in urban site planning.

### Slide 36

The purpose of these examples was to show how public participation on the topic of wild harvest can capture multifaceted values that are missed through the involvement of local stakeholders. These examples further aimed to show the complexity of the wild harvest topic.

Kaoma and Shackleton approached this topic as an economic assessment and put emphasis on highlighting the relevance of wild harvest in income security and secondarily in food security. They further highlight the importance of public participation in urban planning and point out the benefits of maintaining tree products accessible in poor urban areas.

Overall, those case studies showed the relevance of applying public participation to the wild harvest topic in academic research, and how including the voices of local stakeholders can produce comprehensive scientific data. Further, they showed the huge potential that public participation tools have in decision-making processes.

### Slide 37

The following three slides contain self-learning activities. Take the time to explore them.

### Slide 38

Կատարե՛ք սլայդում ներկայացված առաջադրանքը՝ հետևելով ցուցումներին:

### Սլայդ 39

Այստեղ սլայդում ներկայացված են նախորդ սլայդի հարցերի պատասխանները:

### Սլայդ 40

Ինչպես տեսաք ինքնուսուցման առաջադրանքներում, PlantNet-ն առցանց գործիք է, որն օգտագործվում է բուսաբանական նույնականացման համար: Այն կայք է և բջջային հավելված:

PlantNet-ը կարող է օգտագործվել դաշտում՝ բույսերն անմիջապես նույնականացնելու համար, կամ կարելի է բույսերի նկարները վերբեռնել համակարգ: Նկարը վերբեռնելուց հետո ավելի ճշգրիտ նույնականացման համար պետք է ընտրել բույսի մասը: Եթե դաշտում տեսանելի են բույսի տարբեր մասեր, նույնականացումն ավելի ճշգրիտ դարձնելու նպատակով կարելի է նկարել մի քանի նկար և հստակեցնել բույսի մասերը:

Դրանից հետո գործարկվում է ալգորիթմ, որը համեմատում և համադրում է նկարները տվյալների բազայում առկա նկարների հետ և տալիս է տեսակների մոտավոր անվանումները՝ տոկոսներով:

Դրանից հետո օգտվողը կարող է տեսնել նույն տեսակի այլ նկարներ: Եթե նա կարծում է, որ տեսակները համընկնում են, կարող է առաջարկություն ներկայացնել: PlantNet-ի համայնքի մասնագետներն այնուհետև կստուգեն առաջարկի ճշգրտությունը: Եթե երկու փորձագետ հաստատում են առաջարկը, նկարը ներառվում է տվյալների բազայում:

### Սլայդ 41

PlantNet-ը մասնակցային մոտեցման լավ օրինակ է: Քաղաքացիական գիտության միջոցով կառուցվում է տվյալների բազա: Որքան շատ տվյալներ ներկայացվեն, այնքան ճշգրիտ կլինի ցանցը: Հավելվածի հիմքում ընկած է մեքենայական ուսուցումը, որն ավելի է կատարելագործվում այն ժամանակ, երբ տվյալների բազան մեծանում է: Բուսաբանական նույնականացման այս մասնակցային մոտեցումը հարմարեցված է հավելվածի օգտատերերի պահանջներին:

### Սլայդ 42

Վերջին դեպքի ուսումնասիրությունը վերաբերում է Մարկի, Դիպայի և Ռաոյի 2017 և 2018 թվականների երկու հրատարակություններին: Վերջիններս վերաբերում են հանրային մասնակցության կիրառմանը՝ բժշկական ոչ փայտանյութային անտառամթերքի հավաքի կայուն գործելակերպերի բացահայտման մեջ:

### Սլայդ 43

Ուսումնասիրությունները տեղի են ունեցել Հարավային Հնդկաստանի Կերալա քաղաքում: Այս տարածաշրջանում

Consider completing the activities presented in the slides.

### Slide 39

The answers to the questions presented on the previous slides.

### Slide 40

As you saw in the self-learning exercises, PlantNet is an online tool that is used for botanical identification. It is a website as well as a mobile application.

PlantNet can be used directly in the field or by feeding pictures into the system. A picture is uploaded into the system, the plant organ is asked to be selected for a better reference. If multiple plant organs are visible in the field, several pictures can be taken and the organs can be specified to make identification more accurate.

The tool then runs an algorithm which cross-references the pictures with the database and gives an approximation of the species name in percent.

The user can then take a look at other pictures submitted of the same species. If he or she thinks that the species match, a suggestion can be submitted. Experts in the PlantNet community will then verify or falsify whether the suggestion is correct. If two experts confirm the suggestion, the picture is included in the database.

### Slide 41

PlantNet is a good example of a participatory approach. Through citizen science a database is built. The more data submitted, the more accurate the network becomes. The application is based on machine-learning that is also refined when the database grows. This participatory approach of botanical identification is tailored to the needs of app-users.

### Slide 42

The last case study concerns two publications by Arthur Selwyn Mark, Deepa G.B. and Jagannatha Rao from 2017 and 2018. They concern the application of public participation in identifying sustainable harvesting practices for medicinal non-timber forest products.

### Slide 43

դեղաբույսերի կայուն հավաքը մի շարք մարտահրավերներ ունի:

Կենսաբազմազանության այս թեժ կետում գտնվող շատ բույսերի տեսակներին վտանգ է սպառնում: Սա նշանակում է, որ ավանդաբար հավաքված տեսակները իրականում կարող են պաշտպանվել:

Դրական և կայուն գործելակերպերը կախված են կոնկրետ դեպքից և առանձին տեսակներից: Ավելին, շրջակա միջավայրի գործոնների կանխատեսումը ևս դժվար է, քանի որ նույն տեսակը կարող է աճել տարբեր միջավայրերում, որոնցից մեկում այն ծաղկում է, իսկ մյուսում՝ պայքարում գոյատևելու համար: Հետևաբար, կայուն գործելակերպերը մեծապես կախված են նաև շրջակա միջավայրի գործոններից:

Հողի և ռեսուրսների օգտագործումը նույնպես բարդ է և հաճախ անհասկանալի: Եվ հատկապես դեղաբույսերի շուկայի համար կան մեծ թվով ապրանքներ և տարբեր շուկաներ: Առևտրի վայրերի այս բազմազանությունն էլ ավելի է բարդացնում կայուն գործելակերպերի գնահատումը:

Եվ վերջապես, մատակարարման շղթաները երկար են և բարդ: Վայրի բույսերի հավաք իրականացնող տեղացիները տարբեր միջնորդների առկայության պատճառով կտրված են վերջնական սպառողից: Սա նվազեցնում է սպառողների տեղեկացվածությունը և դժվարացնում կայուն գործելակերպերի կիրառումը:

#### Սլայդ 44

Ընդհանուր նախագծի հիմնական նպատակը բժշկական ոչ փայտանյութային անտառամթերքների կայուն հավաքի գործելակերպերի բացահայտումն ու կիրառումն է: Դրա համար հանրային մասնակցության միջոցով ի սկզբանե ներգրավված են բոլոր հիմնական շահագրգիռ կողմերը: Հետևաբար, նախագիծը նպատակ ունի բարելավել տեղական բնակչության կենսամիջոցները՝ շուկայի հասանելիության բարելավման միջոցով:

Ինչպես նշվեց, այդ նպատակներն իրագործվում են հանրային մասնակցության միջոցով: Հիմնական ընթացակարգը աշխատանքային խմբերի ձևավորումն է: Դրանք տարբեր շահագրգիռ կողմերից բաղկացած 10-15 հոգանոց խմբեր են, որոնց մեջ մտնում են անտառային վարչությունը, ավանդական բժշկությամբ զբաղվողները, կանայք, բույսեր հավաքողները, առևտրականները, տեղական մարմնի ներկայացուցիչները և այլն:

#### Սլայդ 45

Գոյություն ունի մասնակցային մոտեցումների միջոցով իրականացվող հավաքի կայուն գործելակերպերի հաստատված ընթացակարգ:

The studies are set in Kerala, Southern India. A number of challenges face sustainable harvest of medicinal plants in this region.

Many plant species in this biodiversity hotspot are categorized as ‘threatened’. This means that species that are harvested traditionally might actually be protected.

Good and sustainable practices are specific to the individual context and for the individual species. Additionally, the predictability of environmental factors is challenging as the same species might grow in a different set of environments, where in one it thrives and in the other it struggles to survive. Therefore, sustainable practices are highly dependent on environmental factors as well.

Land and resource tenure is also complicated and often unclear. And especially for the market of medicinal plants, there are a large number of products and different markets. This variety of trading places aggravates the estimation of sustainable practices.

Lastly, supply chains are long and complex. Having grassroot stakeholders, meaning local harvesters, disconnected from the end consumer through a variety of intermediary steps decreases the awareness of consumers and makes implementation of sustainable practices difficult.

#### Slide 44

The main goal of the overall project is to identify and implement sustainable harvesting practices for medicinal non-timber forest products. Through public participation, all relevant stakeholders are involved from the beginning to reach this main goal. Consequently, the project aims to improve the livelihoods of local people through improved market access.

As mentioned, these objectives are implemented through public participation. The core procedure is the formation of task teams. These are groups of 10-15 people, including forest department, traditional healers, women’s group, plant collectors, traders, local body members, et cetera.

#### Slide 45

There is a fixed procedure on how sustainable harvest practices were implemented through participatory approaches.

Նախ, հիմնական շահագրգիռ կողմերը բացահայտվում են և վերապատրաստվում: Հիմնական շահագրգիռ կողմերը բույսերի հավաք իրականացնող տեղացիներն են: Դրանից հետո նրանց ներկայացնում են կայուն հավաքի համապատասխան ընթացակարգերը և տրամադրում են նույնականացման քարտեր ու թույլտվություններ՝ որոշ բուժիչ տեսակներ հավաքելու համար: Նպատակն է կատարել ռեսուրսների սեփականաշնորհում և կանխել դրանց ապօրինի հավաքը՝ իրենց գործողությունների համար մարդկանց պատասխանատվության ենթարկելով:

Այնուհետև, ստեղծվում է աշխատանքային խումբ, որը ներառում է վերոնշյալ շահագրգիռ կողմերին: Աշխատանքային խմբերը որոշում են հիմնական տեսակները՝ ըստ մի շարք չափանիշների, ներառյալ՝ մեծ քանակությունը, հավելյալ արժեքի ստեղծման հնարավորությունը, շուկայի աճող պահանջարկը, պահպանման կարևորությունը: Դրանից հետո կատարվում է այդ բույսի տեսակի ռեսուրսների գնահատում: Միևնույն ժամանակ, ավանդական գիտելիքները փաստագրվում են՝ այս արժեքավոր տեղեկատվությունը պահպանելու համար:

Այնուհետև տեղի հավաք իրականացնողներին և աշխատանքային խմբի անդամներին տրամադրում են սարքավորումներ և գործիքներ՝ կայուն հավաք իրականացնելու համար: Դրանից հետո մասնակիցների առաջին խումբը հավաքի կատարելագործված մեթոդների կիրառման վերաբերյալ վերապատրաստում է անցնում: Հավաքի այդ բարելավված մեթոդները որոշվում են ռեսուրսների գնահատման, շուկայի չափանիշների, տեղական գիտելիքների և հանրային մասնակցության միջոցով ձեռք բերված տեղեկությունների համադրությամբ: Դասընթացի ավարտից հետո մարդիկ վերապատաստում են ուրիշներին:

Հավաքի հաստատված կայուն գործելակերպերի կիրառումը վերահսկում են տեղական իշխանությունները՝ Անտառների կառավարման համատեղ կոմիտեները: Վերջիններս պարտավոր են տրամադրել որոշակի ենթակառուցվածքներ՝ հիմնականում վայրի բույսերի հավաքի արդյունքում ձեռք բերված արտադրանքի չորացման և պահեստավորման համար: Դրանք կապահովեն հավաքից հետո բույսերի մշակումն ու հավելյալ արժեքի ստեղծումը:

Հաջորդ քայլը շուկայական անմիջական կապերի հնարավորությունների բացահայտումն է: Մատակարարման շղթայում միջնորդների առկայությունը բացառելու նպատակով անմիջական կապ է հաստատվում բույսերի հավաք իրականացնող տեղացիների և դեղագործական արդյունաբերությունների միջև: Սա հնարավորություն է տալիս մեծացնել հավաք իրականացնող տեղացիների շահույթը և կայունացնել նրանց կենսամիջոցները:

Firstly, grassroot stakeholders are identified and trained. Grassroot stakeholders are the local harvesters. They are then trained on relevant sustainable harvest procedures and are given identity cards and fixed permits for the collection of certain medicinal species. The aim is to create resource ownership and prevent illegal collection by holding people accountable for their actions.

Next, a task team is formed including the above-mentioned stakeholder groups. These task teams identify key species according to several criteria including: large collection, the possibility of value addition, increasing market demand, importance for conservation. After that, they conduct a resource assessment of the plant species identified. Simultaneously, traditional knowledge is documented to preserve this valuable information.

In another step, equipment and tools for sustainable harvest are provided for the local harvesters and task team members. The first group of people is then trained on collection through improved harvesting methods. These improved harvesting methods are identified through a combination of the resource assessment, market parameters, and local knowledge, and the collection gathered through public participation. After their training is completed, the people then train others and build capacity with them.

The identified sustainable harvesting practices are then enforced through local authorities like Joint Forest Management Committees. The Joint Forest Management Committees are responsible for providing certain infrastructural facilities, mainly drying and storage facilities for the wild harvest products to ensure post-harvest handling and value addition.

As a next logical step, opportunities for direct market linkages are then identified. For that, local harvesters are directly linked with pharma industries to skip intermediary steps in the supply chain. By forming direct linkages, profit margins for local harvesters increase.

#### Սլայդ 46

Մինչ այժմ նախագիծը մի քանի արդյունքներ է արձանագրել:

- Ընդհանուր առմամբ, Հնդկաստանի տարբեր աշխարհագրական վայրերից հավաքված 48 բույսերի տեսակների տարբեր մասերի կայուն հավաքի վերաբերյալ կանոնակարգեր են մշակվել:
- Ձեռք են բերվել ընդհանուր ինստիտուցիոնալ պայմանավորվածություններ՝ վայրի բույսերի կայուն հավաք, հավելյալ արժեքի ստեղծում և մարքեթինգ իրականացնելու համար:
- Բացահայտվել և գրանցվել են հավաքի իրականացման մի քանի վայրեր՝ հետագայում ավելի կայուն հավաքի ուղեցույցներ ստեղծելու համար:
- Իրականացվել է անմիջական մարքեթինգ՝ կապելով արդյունաբերությունն ու տեղացիներին:

Ընդհանուր առմամբ, ուսումնասիրությունը լավ օրինակ է, թե ինչպես շահագրգիռ կողմերի տարբեր խմբերի մասնակցային մոտեցումները կարող են մի շարք առավելություններ ունենալ. մի կողմից, վայրի բույսերի հավաքի գործընթացի մեջ տեղացիներին ակտիվորեն ներգրավելն ապահովվում է կայուն հավաք և կենսաբազմազանության պահպանում, մյուս կողմից՝ դեղագործական արդյունաբերության հետ կապ հաստատելու և հավելյալ արժեքով ապրանքների տարբերակներ տրամադրելու միջոցով ստեղծվում են ավելի լավ տնտեսական հնարավորություններ: Սա էլ, իր հերթին, ապահովվում է վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների ապրուստի միջոցները:

#### Սլայդ 47

Ժամանակ տրամադրեք վայրի բույսերի հավաքի մասին այս կայքէջն ուսումնասիրելու համար:

#### Սլայդ 48

Երրորդում բաժնում կքննարկենք մասնակցային մոտեցումների միտումներն ու ներուժը վայրի բույսերի հավաքի կառավարման համար:

#### Սլայդ 49

Այս մոդուլում ցույց տվեցինք, որ վայրի բույսերի հավաքը բազմաբնույթ թեմա է, որում մասնակցային մոտեցումները կարող են օգտագործվել տարբեր տեսակետներ ներկայացնելու համար՝ սկսած տեղական շահագրգիռ կողմերից մինչև համաշխարհային հանրություն:

3-րդ բաժինը խորությամբ կանդրադառնա այս թեմային: Հիմնական հարցը հետևյալն է. ինչպե՞ս կարող են մասնակցային մոտեցումները ներկայացնել վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված մի շարք խնդիրներ և օգնել լուծումներ գտնել: Կմատնանշենք ընդհանուր թեմաները, կբացահայտենք խնդիրները և կքննարկենք մասնակցային մոտեցումների ներուժը: 3-րդ բաժնի երկրորդ մասում կներկայացնենք կոնկրետ օրինակներ Հայաստանից:

#### Slide 46

So far, there have been several outcomes to the project.

Overall, species-specific sustainable wild collection protocols have been identified for 48 species for different plant parts harvested at diverse geographical locations in India.

Furthermore, there are general institutional arrangements established for implementing sustainable wild collection, value addition and marketing.

Also, several collection sites were identified and registered to identify more sustainable harvesting guidelines in the future.

Finally, direct marketing has been arranged by linking industry and locals.

Overall, the study is a good example of how participatory approaches of multiple stakeholder groups can have a wide range of benefits. On one hand, sustainable harvest and biodiversity conservation is ensured by actively engaging locals in the wild harvest activity, and on the other hand, harvesters' livelihoods are supported by creating better economic opportunities.

#### Slide 47

Take the time to explore another wonderful page on wild plant collection.

#### Slide 48

In this section, we will discuss trends and potential of participatory approaches for wild harvest management.

#### Slide 49

In this module, we have shown that wild harvest is a multifaceted topic in which participatory approaches can be used to capture different perspectives, ranging from local stakeholders to the global community.

Section 3 will move deeper into this topic and show the trends and potential of participatory approaches related to wild harvest. The overarching question for this section is: How can participatory approaches capture different sets of problems related to wild harvest and help find solutions.



## Սլայդ 50

Վայրի բույսերի պաշարների առկայության վերաբերյալ բուսաբանական գույքագրման կամ գիտելիքների՝ որպես հետագա հետազոտությունների կամ որոշումների կայացման հիմքի մասին խոսելիս պետք է ուշադրություն դարձնել մի քանի ընդհանուր խնդիրների:

Շատ երկրներում, ներառյալ Հայաստանում, տվյալների վիճակը բավականին վատ է: Ի թիվս այլ տվյալների, վայրի բույսերի պաշարների վերաբերյալ բավարար տեղեկատվություն չկա: Տվյալների այս պակասը իրավական առումով խնդրահարույց է, քանի որ անհայտ ռեսուրսների կարգավորումը դժվար է, եթե ոչ անհնար: Դա կարող է նաև տեղացիների շրջանում իշխանությունների նկատմամբ անվստահություն առաջացնել, ինչը խոչընդոտներ է ստեղծում նոր առաջարկների կամ կանոնակարգերի ընդունման համար: Դա վտանգավոր է նաև բույսերի պահպանության տեսանկյունից, քանի որ վտանգված բույսերը հայտնի չեն, և մեծ քանակությամբ հավաքելու դեպքում դրանք կարող են վերանալ:

Մասնակցային մոտեցումները կարող են օգնել լրացնել տվյալների բացը: Այս հարցում կարող են օգտակար լինել հավաք իրականացնող տեղացիների գիտելիքները: Մասնակցային մոտեցումները և տվյալների բազայի ստեղծումը կարող են հիմնված լինել տեղացիների հիշողության վրա, այսինքն՝ վերջիններս կարող են քարտեզների վրա ցույց տալ բույսերի առկայությունը և բաշխումը: Թեպետ հարցվածների համար սա կարող է դժվար լինել, այդուհանդերձ հիշողության միջոցով ձեռք բերված այս տվյալների առկայությունը լավ միջոց է վայրի բույսերի պաշարները մոտավոր գնահատելու և տեղացիներին ներգրավելու համար:

Այնուհետև պետք է տեղացիներին վերապատրաստել, որպեսզի վերջիններս հենց դաշտում կարողանան վերահսկել և գրանցել վայրի բույսերը: Սա ակտիվորեն ներգրավում է նրանց տվյալների բազա ստեղծելու գործընթացում: Տվյալների բազայի միջոցով հնարավոր կլինի հասկանալ հավաքի նրանց սովորությունները, ինչն օգտակար կլինի կանոնակարգեր սահմանելու համար:

Միևնույն ժամանակ, համայնքի անդամների ակտիվ ներգրավումը նպաստում է նրանց և համապատասխան իշխանությունների միջև վստահության ձևավորմանը: Սա սկզբնական է հանդիսանում ներառական և ոչ թե սահմանափակող լուծումներ գտնելու համար:

## Սլայդ 51

Բուսաբանական գույքագրման հետ կապված մեկ այլ թեմա է նաև կայուն հավաքը: Ինչպես արդեն նշվեց այստեղ կա տվյալների բաց, այն է՝ չկա տեղեկատվություն այն մասին, թե ինչպես է կատարվում բույսերի հավաքը, և արդյոք այս գործունեությունը վնասակար է բույսերի կենսաբազմազանության համար:

## Slide 50

When talking about a botanical inventory or knowledge on the availability of stock of wild plants as a foundation for further research or decision-making processes, there are a few general problems at hand.

In many countries, including Armenia, the data situation is rather poor and among other data, adequate information on the stock of wild plants is absent. This lack of data is problematic legally, as regulating unknown resources is difficult, if not impossible. It can also cause mistrust amongst locals towards authorities developing challenges for the acceptance of new recommendations or regulations. It is also dangerous from a conservation perspective as endangered plants are unknown, which makes the threat of extinction, if harvested excessively, a real possibility.

Participatory approaches can help overcome the data gap. The knowledge of the locals who harvest is a resource worth tapping into to fill these data gaps. Participatory approaches and data generation in this sense can be based on locals' recall by having them show the availability and distribution of plants on maps, for example. However, this might be difficult for the respondents. Still, having this recall data available is a good way to approximate the stock of wild plants and have locals be involved.

To take it one step further, locals can be instructed on how to monitor and record wild plants when they are actually out in the field. This actively involves them in the process of generating a database. At the same time this database will be representative of their harvesting habits and thus be suitable to identify regulations.

Simultaneously, actively involving community members helps to build trust between them and the respective authorities and is a starting point to find solutions that are inclusive rather than restrictive.

## Slide 51

Another topic that relates to creating a botanical inventory is sustainable harvest. Again, there is a data gap in which information is lacking on how harvest is executed and whether or not this activity is detrimental to plant biodiversity.

Ինչպես պարզեցինք 1-ին բաժնում, կայուն հավաքը կախված է բազմաթիվ գործոններից, ինչպիսիք են բույսերի տեսակը, բույսերի պոպուլյացիան, տեղական պայմանները և վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները: Այսպիսով, դժվար է գտնել բույսերի հավաքի դրական և կայուն գործելակերպերի օրինակներ, քանի որ դրանք յուրաքանչյուր դեպքի համար անհրաժեշտ է դիտարկել առանձին: Լավ գործելակերպերի օրինակների շտեմարանի բացակայությունն իր հերթին դժվարացնում է կանոնակարգերի սահմանումը:

Մասնակցային մոտեցումները կարող են օգնել լրացնել պահանջվող տվյալների բացը: Համատեքստին բնորոշ լուծումները պահանջում են հատուկ տեղեկատվության առկայություն, որը կարելի է ձեռք բերել տվյալների հավաքագրման գործընթացի մեջ տեղական շահագրգիռ կողմերին ներգրավելով: Հանրային մասնակցության միջոցով հիմնական տեսակների հայտնաբերումը կարող է հստակեցնել կանոնակարգերի անհրաժեշտությունը:

Այնուամենայնիվ, գոյություն ունեն լավ գործելակերպերի որոշ օրինակներ, որոնք կարելի է կիրառել: Ընդհանուր առմամբ, սա նշանակում է, որ վայրի բույսերի հավաքն անհրաժեշտ է իրականացնել այնպես, որ ապահովվի տեսակների երկարատև գոյատևումը և միևնույն ժամանակ վնաս չհասցվի շրջակա էկոհամակարգերին: Հանրային մասնակցությունը կարող է օգնել բացահայտելու այնպիսի գործելակերպեր և գործիքներ, որոնք կօգնեն ավելի կայուն դարձնել վայրի բույսերի հավաքը:

Հանրային մասնակցությունը կարող է նաև օգնել տեղական բնակչության շրջանում կայունության վերաբերյալ տեղեկացվածության մակարդակի բարձրացմանը:

## Սլայդ 52

Բավարար տվյալներ չկան նաև պարենային ապահովության մեջ վայրի բույսերի հավաքի դերի մասին:

Հաճախ անհայտ է, թե ինչպես է վայրի բույսերի հավաքը նպաստում անապահով տնային տնտեսությունների կենսապահովմանը: Սա նշանակում է, որ վայրի բույսերի հավաքի դերը պարենային ապահովության մեջ, ամենայն հավանականությամբ, գերազնահատված կամ թերազնահատված է, և, հետևաբար, կանոնակարգերը կա՛մ չափազանց խիստ են, կա՛մ չափազանց թույլ: Եթե դրանք չափազանց խիստ են, ապա կարող են սպառնալ մարդկանց կենսամիջոցներին, իսկ չափազանց թույլ լինելու պարագայում կարող են վնասակար լինել կենսաբազմազանության համար: Այսպիսով, վայրի բույսերի հավաքը կարգավորելը առանց տեղացիների ներգրավման կարող է բերել ծանր հետևանքների:

Participatory approaches can help overcome the issue of required data. Context-specific solutions require context-specific information that can be acquired by involving local stakeholders in gathering data. Identifying key species through public participation can narrow down the need for regulations.

While it is difficult to identify a code of specific good practices, there are still some common good practices that can be applied. Public participation can help identify practices and tools to practice wild harvest more sustainably. Finally, public participation can help to increase awareness on sustainability among the local population.

## Slide 52

A data gap is also present for wild harvest and its contribution to food security.

It is often unknown how wild harvest specifically contributes to the livelihoods of vulnerable households. This means that the contribution of wild harvest to food security is most likely overestimated or underestimated and consequently regulations are either too strict or too weak. If they are too strict they can threaten the livelihoods of people, if they are too weak they can be detrimental for biodiversity. Thus, regulating wild harvest without involving locals can have severe consequences.

Հանրային մասնակցությունն ու ամբողջական տվյալների վրա հիմնված կարգավորումները կարող են օգնել խոցելի տնային տնտեսություններին՝ սննդամթերքով ապահովելու հարցում: Տվյալների համալրումը կարող է կարևոր մանրամասներ տրամադրել, որոնք կօգտագործվեն որոշումների կայացման գործընթացներում: Այն հնարավորություն կտա էկոլոգիական կայունությանից բացի հաշվի առնել նաև վայրի բույսերի հավաքի սոցիալական և տնտեսական կարևորությունը:

### Սլայդ 53

Ոչ լիարժեք տեղեկատվության կա նաև եկամտի ապահովության տեսանկյունից վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ:

Վայրի բույսերի առևտուրը հաճախ տեղի է ունենում ոչ պաշտոնական կերպով, օրինակ՝ փոքր տեղական շուկաներում և համայնքի անդամների շրջանում, ինչը չի ընդգրկվում պաշտոնական վիճակագրության մեջ: Այս ոչ պաշտոնական գործողությունները ստվերային տնտեսության մի մաս են, որն առկա է գրեթե բոլոր երկրներում: Եթե այդ տնտեսական ոչ պաշտոնական գործողությունները չափազանց ծավալուն չեն, ապա կարող են օգնել կայունացնել երկրի տնտեսությունը: Հակառակ դեպքում, դրանք կարող են խոչընդոտել պաշտոնապես շուկա մուտք գործելուն և խեղաթյուրել ազգային տնտեսական պաշտոնական տվյալները: Սա, իր հերթին, կարող է հանգեցնել անհամապատասխան կարգավորումների կիրառման:

Հետևանքները սովորաբար ավելի ծանր են առավել խոցելի տնային տնտեսությունների համար: Անհամամասնորեն կարող են կիրառվել ոչ պատշաճ օրենքներ այն մարդկանց նկատմամբ, ովքեր արդեն իսկ տնտեսապես ծանր դրության մեջ են: Իսկ սխալ կանոնակարգերը կարող են է՛լ ավելի խորացնել սոցիալական և եկամտային անհավասարությունները:

Մասնակցային մոտեցումներն ունեն ներուժ՝ լրացնելու տվյալների գերակշիռ բացերը և բացահայտելու վայրի բույսերի հավաքի նշանակությունը տեղացիների եկամտի տեսանկյունից: Սա ներառում է պաշտոնական վիճակագրության մեջ չընդգրկված տնտեսական գործունեության բացահայտում և երկրի տնտեսության իրական չափերի վերաբերյալ մանրամասների տրամադրում:

Ըստ այդմ, սա կարող է օգնել կառավարել և կարգավորել ոչ պաշտոնական հատվածը՝ ստվերային տնտեսությունում տեղի ունեցող գործունեությունն ընդունելի մակարդակի հասցնելու համար: Կրկին պետք է նշել, որ ոչ պաշտոնական գործողությունները չպետք է ամբողջությամբ դատապարտվեն, քանի որ դրանք կարող են օգնել կայունացնել տնտեսությունը՝ հատկապես տեղական մակարդակում: Սակայն չպետք է անտեսել նաև այն, որ կան խնդիրներ, որոնք առաջանում են ոչ

Public participation and regulations that are based on complete data can help to protect vulnerable households against food shortages. Filling the data gap can give comprehensive insights for decision-making processes and consider the social and economic relevance of wild harvest besides the ecological dimension of sustainability.

### Slide 53

A knowledge gap is also present in the field of contribution of wild harvest in income security.

The trade of wild plants often happens informally, for example in small local markets and among community members that is not captured by official statistics. These unofficial activities are part of a shadow economy that is present in almost every country. If not too extensive, unofficial economic activities can help to stabilize the economy of a country. If too extensive, they can hinder a transition for people to officially enter the market and deviate official national economic data. This in turn might lead to inadequate regulations.

Consequences are usually most severe for the most vulnerable households. People that are already struggling economically will be unproportionally affected by laws that are not suitable for them and misguided regulations can perpetuate social and income inequalities.

Once again, participatory approaches have the potential to fill prevalent data gaps and reveal the significance of wild harvest in the income of locals. This includes capturing economic activities that are not included in official statistics and giving insights on the true size of a country's economy.

Accordingly, this can help to navigate and regulate the informal sector to reduce activities in the shadow economy to an acceptable level.



պաշտոնական գործունեություն ծավալելու արդյունքում:

Ինչպես պարենային ապահովության պարագայում էր, հասարակության մասնակցությունը կարող է խոցելի շահագրգիռ կողմերին ձայն տալ որոշումների կայացման այնպիսի գործընթացներում, որոնք կարող են օգնել նրանց տնտեսական ճգնաժամերից պաշտպանելու հարցում:

#### Սլայդ 54

Տնտեսության տեսանկյունից գոյություն ունեն արժեշղթայի հետ կապված տարբեր խնդիրներ: Ընդհանրապես, շահագրգիռ կողմերի միջև համագործակցության պակաս կա:

Սովորաբար, վայրի բույսերի հավաք իրականացնող տեղացիներն իրենց արտադրանքը վաճառում են միջնորդի կամ վերամշակողի միջոցով: Նրանք կարող են զուրկ լինել իրենց արտադրանքը վերամշակելու հնարավորությունից կամ պարզապես դեպի շուկա մուտք չունենալ:

Շահագրգիռ կողմերի միջև կա նաև կոորդինացման պակաս, ինչը կարող է դժվարացնել շուկայի պահանջարկի բավարարումը: Շուկայում մրցունակ լինելու համար ապրանքների պահանջվող քանակը սովորաբար մեծ է, հատկապես, երբ վայրի բույսերը հավաքվում են արտահանման նպատակով: Հաճախ պահանջվող քանակը գերազանցում է այն ծավալը, որը կարող է մատակարարել անհատը կամ հավաք իրականացնող տեղացիների փոքր խումբը: Առաջարկի և պահանջարկի այս անհամապատասխանությունը վնասակար է վայրի բույսերի հավաքի ընդհանուր քիզնեսի համար: Ավելին, չափազանց մեծ քանակի բույսեր հավաքելը կարող է բացասական ազդեցություն ունենալ կենսաբազմազանության վրա: Վայրի բույսերի հավաքն իրականացնողները կարող են նաև չունենալ մարքեթինգի և տնտեսական հմտություններ, ինչը հետագայում խոչընդոտում է հավելյալ արժեքով ապրանքների ստեղծմանը:

Հանրային մասնակցությունը կարող է հատկապես օգտակար լինել արժեշղթայի տարբեր շահագրգիռ կողմերին միավորելու տեսանկյունից և նպաստել երկխոսության զարգացմանը: Սա կօգնի հակակշռել հավաք իրականացնող տեղացիների տնտեսական խոցելիությունը և գերհավաքի արդյունքում կենսաբազմազանությանը սպառնացող վտանգը: Հանրային մասնակցությունը կարող է նաև նպաստել բոլոր շահագրգիռ կողմերի՝ շուկայական փոփոխություններին ավելի ճկուն արձագանքելու կարողությանը, կրճատել պահանջարկի և առաջարկի միջև եղած տարբերությունը, առհասարակ շուկան դարձնել ավելի արդյունավետ և ավելի քիչ վատնել վայրի բույսերի ռեսուրսները:

Համագործակցությունից բացի, հանրային

As was the case with food security, public participation can give vulnerable stakeholders a voice in decision-making processes that can help protect them against economic crises.

#### Slide 54

When further considering the economy, there are different issues attached explicitly to the value chain. Generally, there is a lack of cooperation between stakeholders.

Typically, local harvesters sell their product through an intermediary or a processor. They may lack the capacity to process their product or simply do not have access to the market.

Public participation can be especially helpful to connect different stakeholders along the value chain and help facilitate a dialogue. This will help to counterbalance for example economic vulnerability of the local harvesters and the potential threat to biodiversity caused by overharvest. Public participation can also increase the ability of all stakeholders to respond to market changes more flexibly, narrow the gap between supply and demand and make the overall market more efficient and less wasteful.

Besides cooperation, public participation can help expose exploitative tendencies if present. This can help create an economic environment that supports local communities at the grassroot level and empower them economically.

մասնակցությունը կարող է օգնել բացահայտել շահագործման միտումները: Սա, իր հերթին, կարող է նպաստել տնտեսական այնպիսի միջավայրի ստեղծմանը, որն անմիջապես աջակցում է տեղական համայնքներին և տնտեսապես հզորացնում նրանց:

#### Սլայդ 55

Ինչպես արդեն նշվել է, վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները հաճախ տիրապետում են արժեքավոր էթնոբուսաբանական գիտելիքների: Նրանց այդ գիտելիքները կիրառում են կյանքի տարբեր ոլորտների համար՝ հաշվի առնելով վայրի բույսերի կիրառելի և ոչ կիրառելի արժեքները: Ցավոք, շատ ուսումնասիրություններ ցույց են տալիս, որ այս տեսակ ավանդական գիտելիքները հաճախ մոռացվում են: Դրա համար կան բազմաթիվ պատճառներ, ինչպես օրինակ՝ երիտասարդ սերունդների հետաքրքրության կորուստը, կենսակերպի փոփոխությունները, արտագաղթը դեպի քաղաքներ՝ կյանքի ավելի լավ պայմանների ակնկալիքով և այլն:

Այս գիտելիքների կորուստը հանգեցնում է վայրի բույսերի հավաքի բոլոր ասպեկտների վերաբերյալ արժեքավոր տեղեկատվության կորստի: Սա ներառում է վայրի բույսերի օգտագործման, հավաքի կայուն մոտեցումների, ավանդույթի և մշակույթի մասին գիտելիքների, բույսերի բուժիչ ներուժի և այլնի վերաբերյալ տեղեկատվություն: Այս գիտելիքները ոչ միայն կարևոր են այն մարդկանց համար, ովքեր դրանց դեռ տիրապետում են, այլև հսկայական ներուժ ունեն ապագա սերունդների համար:

Հանրային մասնակցությունը կարող է զգալի դեր խաղալ գալիք սերունդների համար գիտելիքները փաստագրելու և պահպանելու գործում: Փաստագրումը նաև մեղմացնում է ավանդույթների պահպանմամբ չհետաքրքրված երիտասարդների պատասխանատվությունը: Էթնոբուսաբանական գիտելիքները կարող են նաև անմիջական արժեք ունենալ կիրառելի կայուն գործելակերպեր գտնելու համար:

#### Սլայդ 56

Ինչպես արդեն նշվել է, վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ համապատասխան քաղաքականություն և կարգավորումներ սահմանելու համար չկան բավարար տվյալներ:

Հայաստանում կարգավորումները հաճախ չեն կիրառվում, քանի որ դրանք հիմնված չեն տվյալների վրա և չեն վայելում հասարակության վստահությունը: Փաստացի գոյություն ունի վայրի բույսերի հավաքի թույլտվությունների տրամադրման համակարգ, որը, սակայն, չի ճանաչվում, իսկ կարգավորող մարմինները կազմակերպված չեն գործում: Ընդհանուր առմամբ, Հայաստանում վայրի բույսերի հավաքը հավաստող իրավական հիմքը բացակայում է:

#### Slide 55

Knowledge erosion leads to valuable information lost in all aspects of wild harvest, including the use of wild plants, sustainable harvest approaches, knowledge on tradition and culture, on the medicinal potential of plants, et cetera. This knowledge is not only relevant to the people that still possess it but has a huge potential for future generations.

Public participation can play a significant role in documenting and preserving knowledge for future generations. Documentation also alleviates responsibility from young people not interested in preserving traditions. Ethnobotanical knowledge can also have immediate value by identifying sustainable practices that are applicable right away.

#### Slide 56

As was highlighted previously, data gaps are an obstacle when it comes to defining adequate policy and regulations on wild harvest.

In Armenia, regulations are often not enforced because they lack the data foundation and trust of the public. Technically, there is a permit system for wild harvest, but is not recognized and regulation bodies are disorganized. Overall, the legal base to certify wild harvest in Armenia is missing.

Մասնակցային մոտեցումները, որոնք ընդգրկում են տարբեր շահագրգիռ կողմեր, կարող են օգնել վերացնել տվյալների բացերը և նպաստել տարբեր իրավիճակներին համապատասխան պատշաճ կարգավորումների սահմանմանը:

Բացի այդ, հասարակության մասնակցությունը կարող է օգնել կողմնորոշվել խնդրի բարդության մեջ: Վայրի բույսերի հավաքը բարդ է, բազմաբնույթ և տեղական առումով յուրահատուկ: Տեղական շահագրգիռ կողմերին չներգրավելու պարագայում հնարավոր է չգտնել իրականությանը համապատասխան լուծումներ:

Որոշումների կայացման գործընթացներում տեղացիներին ներգրավելը նաև աջակցում է առավել խոցելի խմբերին և օգնում նրանց պահպանել և մեծացնել իրենց ապրուստի միջոցները: Այն վստահություն է հաստատում տեղացիների և իշխանությունների միջև և հնարավոր է դարձնում կարգավորումների ընդունումը:

### Սլայդ 57

Այսպիսով, հանրային մասնակցությունն օգնում է վերացնել տվյալների բացերը՝ ներգրավելով անհրաժեշտ գիտելիքներ ունեցող մարդկանց: Այն օգնում է բացահայտել գործնական կարևորություն ունեցող դրական գործելակերպերը, որոնք հավաք իրականացնողների համար ընդունելի են:

Մասնակցային մոտեցումները համայնքի կողմից ղեկավարվող բնապահպանական պատասխանատու գործելակերպերի միջոցով օգնում են պահպանել կենսաբազմազանությունը և օգտագործել ավանդական գիտելիքները, որոնք կարող են վերանալ:

Այն օգնում է պաշտպանել խոցելի համայնքներին և տեղական շահագրգիռ կողմերին այնպիսի վտանգներից, ինչպիսիք են պարենային և եկամտի անապահովությունը:

Մասնակցային մոտեցումները կարող են միավորել արժեքայինները և դրանք տնտեսապես դարձնել կայուն: Դրանք կարող են աջակցել կանանց հզորացմանը՝ նրանց տեսակետները լսելի դարձնելով:

Մասնակցային մոտեցումները նաև օգնում են սահմանել քաղաքականություն և ստեղծել իրավական հիմք՝ վայրի բույսերի հավաքը հավաստագրելու համար այնպես, որ այն իմաստ ունենա տեղի բնակչության, շրջակա միջավայրի և տնտեսության համար:

### Սլայդ 58

Ժամանակ տրամադրեք սլայդում նշված կայքը ուսումնասիրելու համար:

### Սլայդ 59

Հետևյալ սլայդերը ներկայացնում են այն մասնակցային մոտեցումները, որոնք կարող են օգտակար լինել հատկապես Հայաստանի համար: Խոսքը վերաբերում է

Generally, participatory approaches that include different stakeholders can help close data gaps and aid the identification of adequate regulations that are suitable for individual situations.

Further, public participation can help to navigate the complexity of the issue. As was shown, wild harvest is complex, multifaceted and locally specific. When neglecting the involvement of local stakeholders, suitable solutions that meet reality may be missed.

Involving locals in decision-making processes also supports the most vulnerable groups and helps them maintain and build up their livelihoods. It establishes trust between locals and authorities and makes it more likely that regulations will be accepted.

### Slide 57

In summary, public participation helps close data gaps by involving people that have the needed knowledge. It helps identify good practices with practical relevance and that are accepted by the harvesters.

Participatory approaches help with biodiversity conservation through community-led environmental stewardship and help to preserve and utilize traditional knowledge that might otherwise be lost.

It helps to protect vulnerable communities and local stakeholders against different hazards like food and income insecurity.

Participatory approaches can connect value chains and make them economically sustainable. It can support women empowerment by giving them a voice and making their perspectives heard.

Lastly, participatory approaches help define policies and create a legal base to certify wild harvest in a way that makes sense for the local population, for the environment, and for the economy.

### Slide 58

Take the time to explore this wonderful website mentioned on the slide.

### Slide 59

The following slides discuss participatory approaches that could be beneficial for Armenia specifically. This concerns the creation of an IT feature, stakeholder

տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հնարավորությունների, շահագրգիռ կողմերի ցանցի և կրթական արշավների ստեղծմանը, ինչպես նաև կանանց հզորացմանը:

Ինչպես պարզաբանվեց դեպքերի ուսումնասիրությունների ընթացքում, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ցանցերի միջոցով կարելի է հեշտացնել քաղաքացիական գիտության և հանրային մասնակցության իրականացումը: Հատկապես վայրի բույսերի հավաքի տեսանկյունից, որպես տեղեկատվական հարթակ ծառայող գործիքը կարող է շահավետ լինել Հայաստանի համար: Դա կարող է օգնել տարբեր մասնակիցների՝ վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների, վերամշակողների կամ տեղական բիզնեսների միջև ցանց ստեղծելուն: Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների միավորումը կարող է ավելի մեծ ուժ, լծակներ և կազմակերպչական առավելություններ ապահովել՝ նրանց տնտեսական վիճակը բարելավելու համար: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կարող են նաև կանանց հզորացման համար որպես գործիք հանդես գալ, քանի որ վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների մեծ մասը կանայք են:

Ավելին, բջջային հավելվածը կարող է տեղեկատվություն տրամադրել վայրի բույսերի հավաքը կարգավորող միջավայրի և կայուն գործելակերպերի վերաբերյալ:

Հավելվածի՝ տեղանքի վրա հիմնված աշխարհագրական ֆունկցիան, կարող է օգնել քարտեզագրել վայրի բույսերի հավաքը, և կուտակել տվյալներ՝ որոշումներ կայացնելու գործընթացների համար: Այն կարող է տեղեկություն տալ պահպանվող տարածքների մասին, որոնք պետք է շրջանցել հավաք իրականացնելիս:

SS ֆունկցիան կարող է օգնել արձանագրել բույսերի ցանկացած հատկություն, ինչպես օրինակ՝ առկա քանակը, որակը, օգտագործումը և այլն:

## Սլայդ 60

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը կարող է լինել բջջային հավելվածի, վեբ հարթակի տեսքով կամ երկուսը միասին՝ PlantNet հարթակի նման: Բջջային հավելված ունենալը մարդկանց համար շահավետ է և հարմար, քանի որ այն կարող է օգտագործվել անմիջապես դաշտում: Այս դեպքում հիշողության վրա հիմնված գրանցումներ անելու փոխարեն տվյալները կարող են գրանցվել տեղում՝ իրական ժամանակում: Բջջային հավելվածին կից վեբ հարթակ ունենալը կարող է օգնել բովանդակություն և գործառույթներ ավելացնելու հարցում: Օրինակ՝ PlantNet-ի պարագայում, կայքն ավելի շատ գործառույթներ ու տեղեկատվություն է պարունակում, քան բջջային հավելվածը:

Ընդհանրապես, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը կարող է օգտակար լինել ներգրավված բոլոր

network, educational campaigns, and women empowerment.

As was exemplified in the case studies, citizen science and public participation could be facilitated through IT networks. For wild harvest specifically, a tool that functions as an information platform can be beneficial in Armenia. It could help with network creation among different parties, including within wild harvesters or with other stakeholders like processors or local businesses. Connecting wild harvesters can ensure greater power and leverage, and organizational aspects to improve their economic situation. An IT feature can also be seen as a tool for women empowerment since most wild harvesters are women.

Moreover, a mobile application can provide information on the regulatory environment around wild harvest and give information on sustainable practices.

Having a location-based geographical component as part of the application can help map wild plant collection, accumulating data for decision-making processes. This geographical component can inform about protected areas to be avoided.

An IT feature can help record any number of plant properties like the quantities harvested, the quality of the plants, the use of the plants, et cetera.

## Slide 60

An IT feature can be either a mobile application or a web platform, or both, as was the case in PlantNet. Having a mobile application is beneficial and convenient for people since they can use the tool directly in the field. In this case, real-time recording can happen instead of recall-based recording. Having a complementary web platform to the mobile application can help to add content and function. As in PlantNet, the website contained more features and information than the mobile application.

Generally, an IT feature can be beneficial for all parties involved as it accelerates the flow of information. All

կողմերի համար, քանի որ այն արագացնում է տեղեկատվության հոսքը: Բոլոր շահագրգիռ կողմերը՝ վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները, միջնորդները, ձեռնարկությունները, սպառողները և քաղաքականություն մշակողները, կարող են հավաքագրված տվյալներն իրենց օգտին օգտագործել: Ընդհանուր առմամբ, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը ներկայացնում է մասնակցային մոտեցում, որն արժեք է ստեղծում բոլոր շահագրգիռ կողմերի համար:

#### Սլայդ 61

Հաջորդ ուղղությունը, որտեղ մասնակցային մոտեցումները կարող են օգտակար լինել Հայաստանում, շահագրգիռ կողմերի միջև կապերի հաստատումն է: Սա հատկապես կարևոր է վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների համար: Թեպետ որոշ առավելություններ արդեն իսկ նշվել են, դրանք այստեղ կամփոփվեն:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողներին միմյանց հետ ծանոթացնելու արդյունքում տեղի կունենա տեղեկատվության փոխանակում, ինչը կարող է դիտվել որպես հզորացման ձև:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողներին միջնորդների և վերամշակողների հետ ծանոթացնելով կմիավորվեն արժեքայինները և կնվազեցվեն առաջարկի և պահանջարկի անհամապատասխանությունները:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների և տեղական բիզնեսների, օրինակ, ռեստորանների միջև կապը կկրճատի արժեզրեզան և, հավանաբար, կվերացնի միջնորդի կարիքը՝ նվազեցնելով տնտեսական շահագործման ռիսկը և ապրանքների շուկայական գինը:

Հավաք իրականացնողները կարող են նաև ուղղակիորեն կապված լինել սպառողների հետ: Սա կարող է բարձրացնել գործունեության թափանցիկությունը և սպառողների տեղեկացվածությունը: Սպառողների իրազեկվածության մակարդակի բարձրացումը կարևոր է տնտեսական տարբեր ոլորտներում: Վայրի բույսերի հավաքի տեսանկյունից սա կարող է հանգեցնել սպառողների վերամիավորմանը բնական միջավայրի հետ և այդպիսով օգտակար լինել կենսաբազմազանության պահպանման համար:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողները կարող են կապվել քաղաքականություն մշակողների հետ՝ մասնակցային մոտեցումների միջոցով:

#### Սլայդ 62

Ոչ պակաս կարևոր նշանակալություն ունեն նաև ուսումնական արշավները: Չնայած տվյալների ստեղծումը կարևոր է, ոչ պակաս կարևոր է նաև տեղեկատվության տարածումը: Սա նշանակում է, որ պետք է դասընթացներ անցկացնել վայրի բույսերի հավաք իրականացնող

stakeholders like wild harvesters, intermediaries, businesses, consumers, and policy makers can use the accumulated data to their advantage. Overall, an IT feature represents a participatory approach that creates value for all stakeholders.

#### Slide 61

The next field in which participatory approaches can be helpful in Armenia is stakeholder networking. This is especially relevant for wild harvesters to connect to different stakeholder parties. Some of the benefits have been mentioned previously, but will be summarized on this slide.

Connecting wild harvesters with each other will create information exchange between them and can be regarded as a form of empowerment.

Networking wild harvesters with intermediaries or processors will connect value chains and will help to reduce mismatches between supply and demand.

The connection between wild harvesters and local businesses like restaurants will shorten the value chain and probably eliminate the need for an intermediary, decreasing the risk of economic exploitation and decreasing the market price of goods.

Wild harvesters can also be directly linked to consumers. This can increase transparency and consumer awareness. Consumer awareness raising is an important issue in many economic sectors. For wild harvest, this can lead to a reconnection of consumers to natural environments and thus be beneficial for biodiversity conservation.

Lastly, wild harvesters can be connected to policy makers through participatory approaches.

#### Slide 62

Educational campaigns are another important aspect to be considered. While generating data is important, it is also crucial to spread information.



տեղացիների և այլ շահագրգիռ կողմերի համար:

Դասընթացները պետք է իրականացվեն հետևյալ թեմաներով.

- բնական միջավայրի առողջության ապահովմանն ուղղված կայուն գործելակերպեր,
- տնտեսական հզորացման հնարավորություններ՝ ապրուստ ապահովելու նպատակով,
- Ուսումնական արշավներ՝ այլընտրանքային բիզնես մոդելների ստեղծման նպատակով: Դրանք կարող են իրականացվել հավաք իրականացնողների և այլ շահագրգիռ կողմերի համագործակցության միջոցով:

Կարևոր է նաև սպառողներին իրազեկել վայրի բույսերի հավաքի բազմաբնույթ արժեքների մասին: Դա կարելի է անել համադրելով գիտությունն ու պրակտիկան, այդ թեմայով դասախոսություններ առաջարկելով, էքսկուրսիաներ կազմակերպելով և վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված նախագծերի համար հնարավորություններ տրամադրելով:

Վայրի բույսերի հավաք իրականացնողների և դպրոցների միջև համագործակցության միջոցով կարելի է կազմակերպել տարբեր միջոցառումներ՝ դպրոցականների և երիտասարդական խմբերի ներգրավմամբ: Գյուղերում կարող են կազմակերպվել միջոցառումներ և վայրի բույսերի փառատոներ՝ սպառողների ուշադրությունը գրավելու և վայրի բույսերի հավաքի վերաբերյալ հետաքրքրությունն ու գիտելիքները մեծացնելու նպատակով: Իրազեկության բարձրացմանն ուղղված բոլոր այս արշավները կարող են աջակցել համայնքային ցանցերին և քաղաքացիական գիտության տվյալների բազային:

### Սլայդ 63

Որպես այս մոդուլի վերջին կետ, կքննարկենք վայրի բույսերի հավաքի դերը՝ կանանց հզորացման մեջ:

Գոյություն ունեն մի քանի խնդիրներ՝ կապված կանանց և վայրի բույսերի հավաքի հետ: Նախ, կանայք հաճախ արժեշդայնում բույսերի հավաք իրականացնելուց և դրանք տեսակավորելուց բացի, այլ պատասխանատվություն չեն կրում: Հայ հասարակության մեջ կան նաև հստակ գենդերային դերեր: Կանանց գործունեությունը և գենդերային դերերը ներկայացնում են տվյալների բաց, որին սովորաբար չեն անդրադառնում:

Ընդհանուր առմամբ, կանանց չներգրավելը և չաջակցելը կարելի է դիտարկել որպես շուկայի ծախսողում: Եթե շուկայում կանայք շահագործվում կամ ցածր են վճարվում, ապա դա անդրադառնում է ընդհանուր շուկայի վրա: Սրա վերաբերյալ ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հայկական իրականության մեջ, ամենայն հավանականությամբ, հենց այդպես է: Անտեսելով կանանց՝ անտեսվում է բնակչության կեսը, իսկ կանանց հզորացումը նպաստում է ընդհանուր տնտեսության

This means that training should be provided for local harvesters and other stakeholders.

Training should be conducted on: sustainable practices to ensure the health of natural environments, on opportunities for economic empowerment to secure their livelihoods, and on educational campaigns to create alternative business models which can be conducted in cooperation of wild harvesters with other stakeholders.

Besides providing training for local harvesters, it is important to raise awareness about the multifaceted values of wild harvest among consumers. This could be done by integrating science and practical reality and offering lectures on the topic, along with excursions and opportunities for projects on wild harvest.

Activities can be provided for school-children and youth groups through cooperations between wild harvesters and schools. Events and wild harvest festivals can be organized in the villages to draw the attention of consumers and increase interest and knowledge of wild harvest. All of these awareness raising campaigns can support community networks and citizen science databases.

### Slide 63

As a final point in this module, the role of wild harvest for women empowerment will be further elaborated.

There are several problems regarding women and wild harvest: Firstly, women frequently do not hold much responsibility besides collection and sorting in the value chain. There are also pronounced gender roles in Armenian society. These pronounced gender roles and the activity of women are a data gap that is typically not addressed.

Overall, it can be regarded as a market failure if women are not included and supported. If women are exploited or underpaid in the market and research on this indicates that this is most likely the case for Armenian wild harvesters, this reflects on the overall market. Because neglecting women is neglecting half of the population and empowering women is supporting the overall economy.

զարգացմանը:

Մեկ այլ մեծ խնդիր է այն, որ կանայք հաճախ չունեն հմտություններ, գիտելիքներ և բարձր ինքնագնահատական՝ տնտեսապես ավելի հաջողակ լինելու և իրավիճակն ինքնուրույն փոխելու համար:

#### Սլայդ 64

Ներկայացված խնդիրները լուծելու համար կարող են մշակվել մասնակցային մոտեցումներ, որոնց նպատակը կլինի լուծել գենդերային հիմնախնդիրները և հաշվի առնել կանանց տեսակետները: Վերոհիշյալ ցանցի ստեղծումը կարող է միավորել կանանց՝ տեղեկատվության փոխանակման և տնտեսության մեջ նրանց ավելի մեծ հենակետ տալու նպատակով:

Մեկ այլ առաջարկ է՝ վերապատրաստման և ուսումնական արշավների միջոցով օգնել կանանց ձեռք բերել հմտություններ կայուն հավաքի և ձեռներեցության ոլորտում: Սա կարող է հեշտացնել կենսաբազմազանության պահպանումը և բարձրացնել տնտեսական բարեկեցությունը:

Ավելին, էթնոբուսաբանական գիտելիքները, որոնց կանայք տիրապետում են, կարող են օգտագործվել հավելյալ արժեքի ստեղծման նպատակով՝ ստեղծագործական, նոր բիզնես մոդելներ բացահայտելու միջոցով:

#### Սլայդ 65

Մոդուլի վերջին բաժինն ամփոփելու և ավարտելու համար համառոտ կերպով հետևյալ հարցերին կպատասխանենք. Ինչպե՞ս կարող են մասնակցային մոտեցումները համապարփակ կերպով ներկայացնել վայրի բույսերի հավաքի հետ կապված տարբեր խնդիրներ և օգնել լուծումներ գտնել:

Ինչպես նշվել է մոդուլի ողջ ընթացքում, հանրային մասնակցությունը կարող է.

- հեշտացնել գիտելիքների և տեղեկատվության փոխանակումը,
- միավորել տարբեր շահագրգիռ կողմերի,
- ստեղծել տեղեկատվություն և տվյալների բազաներ,
- բացահայտել կարևոր տեսակները և դրական գործելակերպերի օրինակները,
- աջակցել որոշումների կայացման գործընթացներին:

#### Սլայդ 66

Մոդուլը մշակվել է «Հայ-գերմանական ցանց՝ էկոհամակարգերի ծառայությունների բարելավման նպատակով ԱՏՀ հանրային մասնակցության խթանում՝ որպես կենսաբազմազանության պահպանման և կայուն զարգացման ապահովման միջոց» ծրագրի շրջանակում ([ace.aua.am/gates](http://ace.aua.am/gates)):

Another big issue is that women frequently lack the skills, knowledge and self-esteem to be more successful economically and change that situation themselves.

#### Slide 64

To solve this, participatory approaches can be designed to specifically address gender issues and aim to include the voices of women. The above-mentioned network creation through participatory approaches can help to connect women to exchange information and give them a bigger foothold in the economy.

Another suggestion is to help women build skills in sustainable harvest and entrepreneurship through training and education campaigns. This can facilitate biodiversity conservation and increase economic welfare.

Furthermore, the ethnobotanical knowledge that women possess can be redirected and steered in a direction of value creation by identifying creative, new business models.

#### Slide 65

To wrap up the final section of the module, the following questions will be answered briefly: How can participatory approaches capture different sets of problems related to wild harvest and help to find solutions?

As was highlighted throughout, public participation in general can:

- facilitate knowledge and information exchange
- Connect and organize different stakeholders
- Generate information and databases
- Identify key species and good practices
- Support decision-making processes

#### Slide 66

This module is developed in the frames of the German-Armenian Network on the Advancement of Public Participation GIS for Ecosystem Services as a Means for Biodiversity Conservation and Sustainable Development (GAtES) ([ace.aua.am/gates](http://ace.aua.am/gates)).

Ծրագիրը ֆինանսավորող կազմակերպությունն է Գերմանական ակադեմիական փոխանակման ծառայությունը՝ Գերմանիայի տնտեսական համագործակցության և զարգացման դաշնային նախարարության ֆինանսավորմամբ:

Financed through DAAD, the German Academic Exchange Service, with funds from the German Federal Ministry of Economic Cooperation and Development.