

Integrated Biodiversity Management, South Caucasus

**Study Tour to the
Austrian Alps
04.09.-11.09.2016**

**Pasture Management –
Alpine Farming –
Erosion Control –
Afforestation**



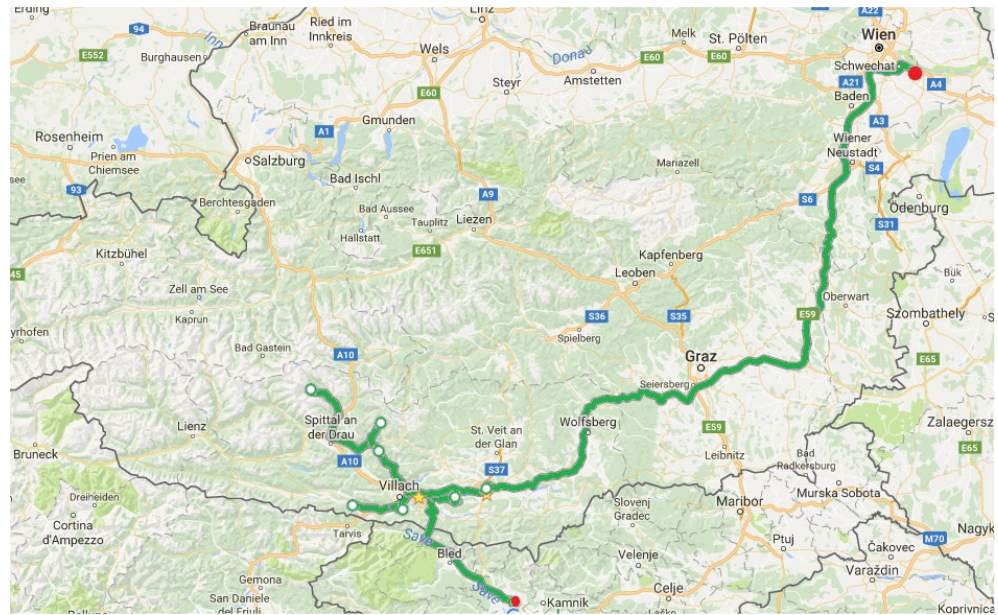
DOCUMENTATION OF PARTICIPANTS

09/2016

Editors: Michael Huber & Hanns Kirchmeir (E.C.O. Institute of Ecology)
Translation: Argishti Stepanyan

E. C. O.

Overview of programme



Sunday, 04.09.2016 Introduction to Austria and the study tour

- Pick-up at Ljubljana Airport
- Visit of Pyramidenkogel Panorama Platform
- Introduction into study tour programme and Austria
- Check-In in Feld am See

Monday, 05.09.2016 Alpine pasture management and traditional farming systems around the Feistritzer Alm

- Visit of farms in the community of Feistritz/Gail
- Visit of Feistritzer Alm and the local pasture cooperative

Tuesday, 06.09.2016 Sustainable forest management & afforestation

- Afforestation: Methods, costs and materials in Zauchen near Villach
- Introduction into Austrian Forest Administration and field visit on forest road construction site including minor technical measures

Wednesday, 07.09.2016 Tree nursery operations

- Visit of tree nursery at the Forstverwaltung Zundelforst
- Lunch in the city of Gmünd
- Mid-term evaluation workshop
- City walk in the city of Gmünd

Thursday, 08.09.2016 Sustainable alpine pasture management and local marketing initiatives in Nockberge Biosphere Reserve

- Local cheese producing cooperative in Radenthein: The story of Kaslabn
- Hike to Grubenbauer Alpine hut: Lunch of homemade products and visit of pastures with the farmer
- Excursion to the Nockalmstrasse and visit of Windebensee
- Final dinner at Gasthof Hinteregger; tasting of locally produced buffet; presentation of local products; live music

Friday, 09.09.2016 Organization of land-use in Alpine areas, lessons-learned and evaluation

- Guided visit of Stiegerhof middle school for agriculture and forestry in Finkenstein
- Final evaluation and feedback workshop and closure at Lakeside Science & Technology Park

Saturday, 10.09.2016 Vienna

- Cultural sightseeing/shopping in Vienna

04/09/2016

Introduction into Carinthia/Austria



Պիրամիդինկոգել աշտարակից բացվում է տեսարան դեպի Վյորթերսի լիճ:
Աշտարակը համարվում է փայտից կառուցված աշխարհի ամենաբարձր
աշտարակը, որի բարձրությունը հասնում է 8 515 մետրի: Աշտարակը
գտնվում է Ավստրիայի հարավում Սլովենիայի սահմանի մոտակայքում:

From the Pyramidenkogel tower there is a good view of lake Wörthersee. The tower is considered to be the highest wooden tower in the world, with a height of 851m. The tower is located in the South of Austria, close to the border with Slovenia.

05/09/2016

Visit of Feistritz (Farm of Mr. Abuhja) and Feistritzer Alm



Կաթնատու կովերը ամռան ընթացքում նույնպես պահվում են մսուրային պայմաններում: Մեկ անասունի տարեկան միջին կաթնատվությունը 5 – 6 տոննա է: Կոպերատիվը ստեղծվել է ֆերմերների նախաձեռնությամբ, 120 տարի առաջ և ներկայում ունի 30 անդամ:

During the summer milk cows are also kept in the stable, as there is no pasture close to the farm within the village. The average annual milking of dairy cattle is 5-6 tons. The alpine-pasture-cooperation was established 120 years ago, based on the initiative of the farmers and currently has 30 members.

05/09/2016

Feistritzer Alm



Անասունը տարին նվազագույնը 60 օր պետք է անցկացնի արոտում, որ համարվի արոտային պահված անասուն, որի դիմաց պետությունը 1 հատի հաշվով տրամադրում է 250 եվրո սուբսիդիա: Յուրաքանչյուր ֆերմեր, ով 4 անասուն է բարձրացնում արոտ պարտավոր է 1 օր աշխատել կոպերատիվի համար, կամ վճարել ուրիշին այդ աշխատանքն անելու համար: Բարձրադիր արոտները գտնվում են 1 400 - 2050 մետր բարձրության վրա:

Cattle should spend at least 60 days a year on a pasture to be considered a 'alpine pasture cattle'. For each animal, the country provides 250 Euro subsidization. For every 4 cows a farmer is grazing on the alpine pasture, he is obliged to work for one day on maintenance of the pasture or pay somebody for doing the job. The upland pastures are located at an altitude of 1400-2050 meters.

05/09/2016

Exploring Feistritzer Alm



Արոտները դեգրադացվում են դրանց շահագործման բացակայության պատճառով: Սողանքների կանգնեցման համար սարերում կառուցվում են փայտային պատնեշներ, որոնք ծառայում են շուրջ 15 տարի:

The pastures need appropriate grazing pressure to avoid increase of pasture weeds.

06/09/2016

Afforestation techniques



Տնկարկների հիմնադրման համար կիրառվում են ինչպես բաց արմատային, այնպես էլ փակ արմատային համակարգով աճեցված տնկիներ: Մեկ սլացիկ և հաստաբուն ծառ աճեցնելու համար սոճու դեպքում տնկում են 9 ծառ, իսկ կաղնու և հաճարի դեպքում 25 ծառ: 7 – 8 տարի հետո սկսվում են բնի ձևավորման աշխատանքները, իսկ 10 – 12 տարի հետո մնացած բոլոր ծառերը հատվում են և թողնվում է միայն մեկը: Նպատակն է 60 սանտիմետր տրամագծով ծառ ստանալ, հասանելի է 60 – 80 տարի:

Afforestation can be done with bare root or containerized tree seedlings. For having best results in growth speed and timber quality a distance of 10-12 m is used between the groups of tree seedlings. The groups of tree seedlings are between 9 (ash)-25 (oak, beech) trees. 7-8 years after planting the selection of trees starts by clearing branches from the lower stems. Step by step all trees are cut except the best ones. Selection process starts, when the trees have trunks of 5-6m height without branches. The goal is to get a tree with the diameter of 60 cm, which is achieved in 60-80 years. The target is to have finally 60-70 trees of this quality per hectare.

06/09/2016

Afforestation methods



Կենդանիներից ծառերը պաշտպանվում են ինչպես ընդհանուր ցինկապատ ցանկապատով, այնպես էլ առանձին-առանձին՝ պոլիէթիլենային ցանցերով: Կերջինս օգտագործվում է հիմնականում կեչու դեպքում, քանի որ այս տեխնոլոգիայով մեկ ծառի աճեցումը կեչու դեպքում եռակի անգամ ավելի մատչելի է, քան կաղնու, հաճարի դեպքում: 1հա անտառ հիմնադրելու համար միջինում արվում է 4 000 եվրոի ներդրում, իսկ տարեկան 350 – 400 եվրո է պահանջվում տնկների ինսամբի համար:

Trees are protected from animal-browsing by galvanized fences (large plantation sites) or by polyethylene net (individual trees). The latter one is mainly used for individual deciduous trees. For the creation of 1 hectare forest, on average some 4000 Euro are invested. In addition, 350-450 Euro per year are required for maintenance and tree care.

06/09/2016

Fencing



Ընդհանուր տարածքի ցանկապատման համար կիրառվում է ցինկապատ ցանկապատներ: Ցանկապատի անցքերը ներքևի մասում ավելի փոքր են՝ նապաստակների և այլ կենդանիների մուտքը արգելելու համար, իսկ վերևի մասում ավելի խոշոր՝ ցանկապատի մատչելիությունը ապահովելու համար: Ցանկապատը ամրացվում է 0.5 մետր գետնի մեջ խրվող մետաղական կամ փայտյա սյուների վրա և ապամոնտաժվում է 7 – 8 տարի հետո, կամ երբ ծառերը հասնում են 3 մետրի: Մեկ մետր ցանկապատի մոնտաժումը արժեճում է 4 եվրո, որից 1.2 եվրոն սուբսիդավորվում է պետության կողմից:

In order to fence the whole area galvanized fences are used. The mesh size of the fence is smaller at the bottom to prevent the entrance of rabbits and small animals and are wider at the top areas for keeping it affordable. The fences are attached to a metal or wooden pillar which is driven 0.5 m underground and is removed 7-8 years later or when the trees reach 3m height. One meter of fence costs 4 Euro, from which 1.2 Euro is subsidized.

06/09/2016

Practical experiences



Տնկիների տնկման համար օգտագործվում են ոչ թե բախեր, այլ հատուկ դրա համար նախատեսված գործիքներ: Նկարում ներկայացված գործիքով հողի մեջ կլոր անցք է բացվում, որտեղ տեղադրվում է տնկին և ամրացվում հողով: Երկար արմատները կտրվում են ոչ թե սեկատորով, այլ կացնի հատուկ հարվածով, որպեսզի չվնասվեն: Ներկայացված տարբերակով օրական մեկ մարդը կարողանում է տնկել 250 տնկի: Այլ տարբերակով տնկման դեպքում հնարավոր է օրական տնկել մինչև 1000 տնկի:

For planting containerized seedlings special tools (hollow spade) are used instead of spades. The tool in the picture is used to create a round hole in the soil where the seedling is placed and covered with soil. Long roots of bare rooted seedlings are cut by special hits of ax, instead of pruning shears in order not to damage roots. By the use of the above-mentioned techniques, a person can plant 250 seedlings in a day (400 with soil driller). Using some other techniques (containerized seedlings & hollow spade) allows to increase the planting rate and plant up to 1000 seedlings per day.

06/09/2016

Forest road construction



Չնայած նրան, որ անտառները հանդիսանում են մասնավոր սեփականություն, դրանց շահագործումը խստորեն վերահսկվում է պետական կազմակերպությունների կողմից: Անտառների կառավարման կայունությունն ու արդյունավետությունը ապահովելու համար կառուցվում են ներանտառային ճանապարհներ: Պետությունը խիստ հսկողություն սահմանելուց բացի, զգալի աջակցություն է տրամադրում անտառների սեփականատերերին՝ սուբսիդավորելով անտառային ճանապարհների կառուցման ծախսերի մի մասը: Անտառային ճանապարհի կառուցման ծախսերը մեկ մետրի համար կազմում են 30 եվրո:

Although the forests are mostly private property, their exploitation is strictly supervised by the companies of the state. To increase the productivity and sustainability of the forest management system, forest roads are constructed inside it. Besides the strict supervision, the state provides support to the owners of the forest; subsidizing parts of expenditures for the construction of roads in the forest. Constructing 1m of road in the forest adds up to 30 Euro.

06/09/2016

Forestry & forest road construction



Անտառների կառավարման վերաբերյալ որոշումների մեծամասնությունը սեփականատերերը կայացնում են ինքնուրույն, սակայն 0.5 հեկտարից ավել անտառահատման համար նախապես պետք է ստանալ թույլտվություն: Հատուկ թույլտվություն է անհրաժեշտ նաև սեփական անտառում փայտե տնակներ կառուցելու համար: Սեփականատերը պետք է ունենա 70 հեկտարից ավել անտառ, որպեսզի հիմնավորի այդ տնակը կառուցելու անհրաժեշտությունը: Ապօրինի անտառակառավարման համար սեփականատերերը կարող են միջև 7500 եվրո տուգանվել:

The decisions concerning the management of the forest are mainly made by the owners. However, official permission is needed for lumbering an area larger than 0.5 hectare. A special permission is needed for building wooden houses inside the private forest. The necessity of building a house would be approved only if the owner possesses a forest with more than 70 hectare. For the illegal management of the forest owners can be fined up to 7500 Euro.

07/09/2016

Visit of tree nursery



Ավանդական ծառատեսակը բալասանին է, որը վերջին տարիներին սկսել է շատ հիվանդանալ: Ողջ սաղարթը թափվում է և մնում է միայն գազաթի մասում: Այս իսկ պատճառով ոլորտը կանոնակարգող կազմակերպության աշխատակիցները անտառների սեփականատերերին խորհուրդ են տալիս և համոզում, որ ավելի շահավետ է բալասանու փոխարեն տնկել և աճեցնել լայնատերև ծառատեսակներ:

The traditional tree species in the higher parts of the Alps is spruce. Because of global warming problems with bark beetle are significantly increasing in the recent years. The whole foliage falls down and only the top part remains. For the following reason the employees of the regulatory company of this area suggest to plant broadleaf trees instead of spruce.

07/09/2016

Tree nursery Zundelforst



Ներկայացվող սարքավորումը նախատեսված է տնկիների տնկման համար: Դրա շնորհիվ հնարավոր է միաժամանակ ակոս հանել, տնկին դնել ակոսի մեջ և ծածկել հողով: Սարքավորումը հնարավորություն է տալիս տնկումն իրականացնել միանգամից հինգ շարքով: Սարքավորումը նախատեսված է հարթ, ընդարձակ տարածքներում օգտագործելու համար:

The presented tool is designed for planting seedlings in tree nurseries. Using the tool allows to make a drill, put the seedling into the drill and wrap with soil simultaneously. The tool allows to make the planting of 5 rows at the same time and 40 000 seedlings can be planted within one day by 5 people. The tool is designed for the use in smooth and spacious areas.

07/09/2016

Managing Zundelforst Tree Nursery



Ներկայացվող տնկարանն ունի 50 տարվա պատմություն: Այստեղ տարեկան արտադրվում է շուրջ հարյուր հազար տնկի, որից 30 000 հատը օգտագործվում է ներքին սպառման համար, իսկ 70 000 հատը վաճառվում է: Սերմերը ցանում են մայիսի սկզբից սկսած և ցանելուց առաջ սերմերը 12 ժամ պահում են գոլ ջրի մեջ՝ ծլունակության բարձրացման համար: Ծլունակությունը կազմում է մոտ 50 տոկոս և 15 – 20 օր հետո սերմերը սկսում են ծլել: Տնկարանում ցանաբաշրջանառության շտրոհիվ իրականացվում է «կանաչ պարարտացում»:

The presented nursery has 50 years of history. Here, approximately 100.000 seedlings are produced annually, from which 30.000 are used for afforestation in the own forest. The remaining 70.000 are sold. The seeds are usually seeded at the beginning of May and are kept in a warm water 12 hours before the seeding. This done for increasing the germination rate. The germination rate is 50% and after 10-20 days seed start to grow. In the nursery “green fertilization” is implemented by applying crop rotation.

07/09/2016

The city of Gmünd



Ներկայացվող սարքավորումը նախատեսված է տնկիների տնկման համար: Դրա շնորհիվ հնարավոր է միաժամանակ ակոս հանել, տնկին դնել ակոսի մեջ և ծածկել հողով: Սարքավորումը հնարավորություն է տալիս տնկումն իրականացնել միանգամից հինգ շարքով: Սարքավորումը նախատեսված է հարթ, ընդարձակ տարածքներում օգտագործելու համար:

The pictured castle is a private property, which nowadays in turned into a restaurant complex. Almost all the businesses of the area have a decades of history and were inherited through generations.

07/09/2016

Mid-Term Workshop



Ընթրիքից հետո մասնակիցները բաժանվեցին երկու աշխատանքային խմբերի՝ գյուղատնտեսության և անտառային տնտեսության զարգացման տեսլականի վերաբերյալ մտազրուի իրականացնելու և դրա արդյունքները արձանագրելու համար: Առաջադրանքի ուղեկցող հարցերն էին՝ 1. Ինչ ենք ցանկանում ունենալ 20 տարի անց, 2. Ինչպես ենք պատրաստվում հասնել ցանկալի արդյունքի, 3. Ինչ սեփականության ձևով ենք պատկերացնում վերջնարդյունքի կառավարումը:

After the lunch participants divided into two working groups to brainstorm about agricultural and silvicultural development visions, afterwards presenting the results. The guiding questions were as follows: 1) What do we want to have after 20 years? 2) How are going to reach the desired results? 3) Which management system we want to apply?

08/09/2016

Visiting Gruberbauer in the Nockberge Biosphere Reserve



Այս փոքր տնտեսությունը տեղակայված է սարերի լանջին և զբաղվում է ոչ միայն անտառային տնտեսությամբ և գյուղատնտեսությամբ այլև նաև բացառիկ ալկոհոլային խմիչքների արտադրությամբ: Խմիչքը պատրաստվում է բալասանու կոներից կամ ծղոտից և գրագետ շուկայավարության շնորհիվ հաջողությամբ իրացվում տեղական շուկայում:

This little cabin is a summer farm for alpine pastures and is located on the Nockberge mountains at about 2000 meter. The farmer is not only involved in forest management and pastoralism but also has a production of exceptional alcoholic drinks. For making the drink pine cones are used. Based on market management skills, the products are sold to tourists and on the local market.

08/09/2016

Intercultural exchange



Բոլոր հյուրընկալություններից հետո հայկական պատվիրարկությունը նվերներ փոխանցեց հյուրընկալողներին՝ միաժամանակ ներկայացնելով մեր երկրի մշակույթն ու ազգային արժեքները, բացի այդ հայկական պատվիրարկության անդամները նույնպես կիսվում էին իրենց արժեքավոր փորձով և գիտելիքներով՝ հանդիպումները դարձնելով երկուստեք հաճելի և օգտակար:

After all the hospitality, the Armenian delegation gave presents to the Austrian farmer which represent Armenian cultural and traditional values. Meanwhile, the members of Armenian delegation also shared their experience and knowledge, making the exchange program pleasant and useful for both sides.

09/09/2016

Stiegerhof Agricultural Middle School



Հայկական պատվիրարկությունը այցելեց նաև մի քուլեջ, որտեղ ուսանողները ձեռք են բերում անտառային տնտեսության և գյուղատնտեսության բնագավառում համալիր գիտելիքներ և գործնական հմտություններ: Քուլեջը լսարանային մասնաշենքից բացի ուներ նաև խաղողի այգիներ, ձիաբուժարան, մանր և խոշոր եղջերավոր անասուններ, սպանդանոց, ավտոմատացված կթի հոսքագծեր, հաստոցաշինական, փայտամշակման և երկաթի մշակման արհեստանոցներ, գյուղատնտեսական ժամանակակից սարքավորումներ, սարքեր, գործիքներ:

The Armenian delegation visited a college where students (age of 14-19 years) get forestry and agricultural education and gain practical experiences. Besides the campus with classrooms, the college also has vineyards, stud farm, small and large cattle, slaughterhouse, automated milking installation, manufactory of wood and iron, modern agricultural tools and devices.

09/09/2016

Training facilities for students



Կաթի վերամշակման այս փոքրիկ արտադրամասում ուսանողներն անձամբ զբաղվում են տարբեր տեսակների պանրի արտադրությամբ: Նրանք նաև հնարավորություն ունեն կիրառելու փորձարարական մոտեցումներ և արտադրելու պանրի առանձնահատուկ տեսակներ:

In this small milk processing facility students by themselves produce various types of cheese products. They are also free to apply new creative ways of cheese production and produce special products.

09/09/2016

Stiegerhof Middle School facilities



Ավտոմատացված կթի հոսքագծեր կիրառվում են ինչպես խոշոր, այնպես էլ մանր եղջերավոր անասունների կթի կազմակերպման համար: Ողջ գործընթացի ժամանակ խստորեն պահպանվում են ոչ միայն սանիտարահիգիենիկ պայմանները, այլև նաև անվտանգության կանոնները:

The automated milk pipelines are utilized for both small and large cattle. During the whole process the security and hygienic conditions are strictly considered.

09/09/2016

Focus on practical training



Այս արհեստանոցում ուսանողներին ուսուցանվում է ծառահատման բոլոր նրբությունները, որոնք անհրաժեշտ են ոչ միայն անվտանգության ապահովման, այնպես էլ աշխատանքի արդյունավետության և բնապահանական տեսանկյունից կայուն անտառահատման երաշխավորման համար: Ուսանողները գործնականորեն կիրառում են ծառահատման համար անհրաժեշտ բոլոր գործիքները, դրանց տարբեր տեսակները, հանդերձանքն ու ակսեսուարները:

In the manufactory students are taught not only the ways of productive lumbering but also the details of meeting the environmental and security issues. The students practically use all the different kinds of tools required for cutting trees and get familiar with outfits and equipment needed.

09/09/2016

Final workshop in Lakeside Science & Technology Park in Klagenfurt



Որպես միջոցառման տրամաբանական ամփոփում, մասնակիցներից յուրաքանչյուրը ձեռք բերած գիտելիքների և տեղեկատվության հիման վրա մշակեց և ներկայացրեց ծրագրի առաջարկներ: Վերջիններս շարադրվեցին նախապես մշակված ձևանմուշի վրա՝ ապահովելով դրանց ընդհանուր տրամաբանական կառուցվածքը: Վերջում մասնակիցները գնահատեցին միջոցառման տարբեր ասպեկտները՝ դրանց արժանացնելով բարձր գնահատանքի:

As a summary of the event each participant presented individual project ideas based on the gained knowledge and experiences. These project ideas were written on provided templates in order to keep the logical and structural order of the proposal.

The delegation in the field



List of Participants

	Name, Surname	Organization
1	Ashot Giloyan	Ministry of Territorial Administration
3	Naira Artemyan	Ministry of Territorial Administration
4	Hamlet Gasparyan	Shirak Regional Administration
5	Tigran Ananikyan	Shirak Regional Administration
6	Yurik Azatyan	Aragatsotn Regional Administration
7	Sevak Melkonyan	Aragatsotn Regional Administration
8	Kamo Khachatryan	CARMAC Project
9	Artur Hayrapetyan	IBIS Programme, GIZ
10	Astghik Danielyan	IBIS Programme, GIZ
11	Tigran Mkrtchyan	“ESAC” NGO
12	Hasmik Khurshudyan	State Agrarian University of Armenia
13	Samvel Tamoyan	State Agrarian University of Armenia
14	Tsovak Sargsyan	Lusagyugh Community
15	Argishti Stepanyan	Lusagyugh Community
16	Tsolak Hovhannisyanyan	Saralanj Community
17	Aram Ghazaryan	Saralanj Community
18	Levon Asatryan	Quchak Community
19	Knyaz Adamyan	Quchak Community
20	Ashkhen Sargsyan	Pokr Mantash Community



**Sustainable Management of Biodiversity,
South Caucasus**

Programme Office

Ministry of Environment and Natural Resources Protection of Georgia

6, Gulua str. 6th fl.

0114 Tbilisi, Georgia

Tel: +995 322 201828

www.biodivers-southcaucasus.org

www.giz.de

© Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2015