



STRATEGIA REGIONALE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA LANA E DELLE RAZZE OVINE

REGIONAL STRATEGY FOR IMPROVING WOOL
QUALITY AND SHEEP BREEDS

WOOL – Wool as Outstanding Opportunity for Leverage

STRATEGIA REGIONALE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA DELLA LANA E DELLE RAZZE OVINE

REGIONAL STRATEGY FOR IMPROVING WOOL QUALITY AND SHEEP BREEDS

Responsible Partner
PP3 KGZS Zavod GO

wool.adrioninterreg.eu

 wool.adrion

Regional strategy for improving wool quality and sheep breeds

Work Package:	WP – Communication
Activity:	C.2: Publications
Deliverable:	C.2.1. Regional strategy for improving wool quality and sheep breeds
Author(s)	Lead author – PP3 Chamber of Agriculture and Forestry of Slovenia, Agricultural and Forestry Institute Nova Gorica Contributors – PP3 Chamber of Agriculture and Forestry of Slovenia, Agricultural and Forestry Institute Nova Gorica Dissemination level – PPs

BASIC PROJECT INFORMATION

Programme call: INTERREG V-B Adriatic-Ionian ADRION

Project acronym: WOOL

Project number: 1085

Programme Priority Axis: 2 Sustainable Region

Start-End Date: 01.03.2020–28.02.2023

Total budget: EUR 1.342.775,00

ERDF: EUR 852.699,42 IPA: EUR 288.659,32

Lead Partner Organisation: Upper Adriatic Technology Park Andrea Galvani, Italy

INDICE

1. Panoramica delle regioni ADRION incluse nel progetto WOOL	6
1.1 Regione Friuli Venezia Giulia, Italia	10
1.2 Regione Basilicata, Italia	14
1.3 Slovenia	18
1.4 Croazia	26
1.5 Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia.....	30
1.6 Bosnia-Herzegovina	34
1.7 Regione del Montenegro settentrionale	42
2. Razze ovine rilevanti nelle regioni ADRION	
2.1 Regione Friuli Venezia Giulia, Italia	48
2.2 Regione Basilicata, Italia	49
2.3 Slovenia	50
2.4 Croazia	51
2.5 Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia.....	51
2.6 Bosnia-Herzegovina	53
2.7 Regione del Montenegro settentrionale	54
3. Qualità della lana nelle regioni ADRION	
3.1 Regione Friuli Venezia Giulia, Italia	56
3.2 Regione Basilicata, Italia	58
3.3 Slovenia	60
3.4 Croazia	65
3.5 Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia.....	66
3.6 Bosnia-Herzegovina	68
3.7 Regione del Montenegro settentrionale	72
4. Sistemi di sostegno nel settore della lana di pecora nelle regioni ADRION	
4.1 Regione Friuli Venezia Giulia, Italia	76
4.2 Regione Basilicata, Italia	78
4.3 Slovenia	79
4.4 Croazia	84
4.5 Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia.....	86
4.6 Bosnia-Herzegovina	88
4.7 Regione del Montenegro settentrionale	90

5. Conclusioni – Stato di avanzamento e futuri miglioramenti del settore ovino e laniero	
5.1 Regione Friuli Venezia Giulia, Italia	94
5.2 Regione Basilicata, Italia	95
5.3 Slovenia	95
5.4 Croazia	99
5.5 Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia.....	100
5.6 Bosnia–Herzegovina	103
5.7 Regione del Montenegro settentrionale	106
6. ADRION razze ovine e lana – considerazioni conclusive	110

TABLE OF CONTENTS

1. Overview of the ADRION regions included in the WOOL project	6
1.1 Friuli Venezia Giulia region, Italy.....	10
1.2 Basilicata region, Italy	14
1.3 Slovenia	18
1.4 Croatia	26
1.5 Larissa and Thessaly region, Greece	30
1.6 Bosnia and Herzegovina region	34
1.7 Northern Montenegro region	42
2. Important sheep breeds in the ADRION regions	
2.1 Friuli Venezia Giulia region, Italy	48
2.2 Basilicata region, Italy	49
2.3 Slovenia	50
2.4 Croatia	51
2.5 Larissa and Thessaly region, Greece	51
2.6 Bosnia and Herzegovina region	53
2.7 Northern Montenegro region	54

3. Wool quality in the ADRION regions	
3.1 Friuli Venezia Giulia region, Italy	56
3.2 Basilicata region, Italy	58
3.3 Slovenia	60
3.4 Croatia	65
3.5 Larissa and Thessaly region, Greece	66
3.6 Bosnia and Herzegovina region	68
3.7 Northern Montenegro region	72
4. Support systems in the sheep wool sector in the ADRION regions	
4.1 Friuli Venezia Giulia region, Italy	76
4.2 Basilicata region, Italy	78
4.3 Slovenia	79
4.4 Croatia	84
4.5 Larissa and Thessaly region, Greece	86
4.6 Bosnia and Herzegovina region	88
4.7 Northern Montenegro region	90
5. Conclusions - State-of-play and future improvements of sheep and wool sector	
5.1 Friuli Venezia Giulia region, Italy	94
5.2 Basilicata region, Italy	95
5.3 Slovenia	95
5.4 Croatia	99
5.5 Larissa and Thessaly region, Greece	100
5.6 Bosnia and Herzegovina region	103
5.7 Northern Montenegro region	106
6. ADRION sheep breeds and wool - concluding remarks	110

1.

PANORAMICA DELLE REGIONI ADRION INCLUSE NEL PROGETTO WOOL

OVERVIEW OF THE ADRION REGIONS INCLUDED IN THE WOOL PROJECT

Le regioni ADRION sono ricche di potenziale turistico legato alla lana e la lana è profondamente radicata nel loro patrimonio culturale. Le sfide riguardano il fatto che attualmente la lana viene lavorata raramente e invece viene eliminata. Numerosi artisti, artigiani e allevatori di pecore disoccupati non sono consapevoli del potenziale economico dei prodotti legati alla lana che potrebbero dare alla regione ADRION la sua autentica identità. L'obiettivo generale del progetto WOOL è conservare la lana come importante risorsa naturale e proteggere il patrimonio culturale dei prodotti tradizionali in lana fatti a mano migliorando la cooperazione regionale e il trasferimento di conoscenze e

ADRION Regions are rich with wool-based tourism potential and wool is deeply rooted in their cultural heritage. Challenges are that wool is currently rarely processed and instead it is thrown away and destroyed. Numerous unemployed artists, craftsman and sheep breeders are not aware of the economic potential of wool-related products which could give the ADRION region its authentic identity. Overall objective of WOOL project is to conserve wool as an important natural resource and to protect cultural heritage of traditional hand-made wool products by enhancing the regional cooperation and knowledge transfer and by promoting the common ADRION regional brand.

promuovendo il marchio regionale comune ADRION.

Gli allevatori di pecore sono tradizionalmente situati in zone rurali continentali e montuose, spesso zone disagiate. Nonostante la presenza di pecore autoctone domestiche, la maggior parte dei prodotti di lana sono realizzati con lana importata. Allo stesso tempo, una notevole quantità di lana viene distrutta, principalmente incenerita, il che ha non solo un impatto negativo per l'economia locale, ma anche gravi conseguenze ecologiche. Tuttavia, per essere commerciabile, la lana domestica potrebbe essere arricchita e la sua qualità migliorata. Gli artigiani con abilità nella produzione dei prodotti tradizionali in lana stanno invecchiando senza che il sistema trasferisca le loro preziose conoscenze e abilità alle generazioni più giovani.

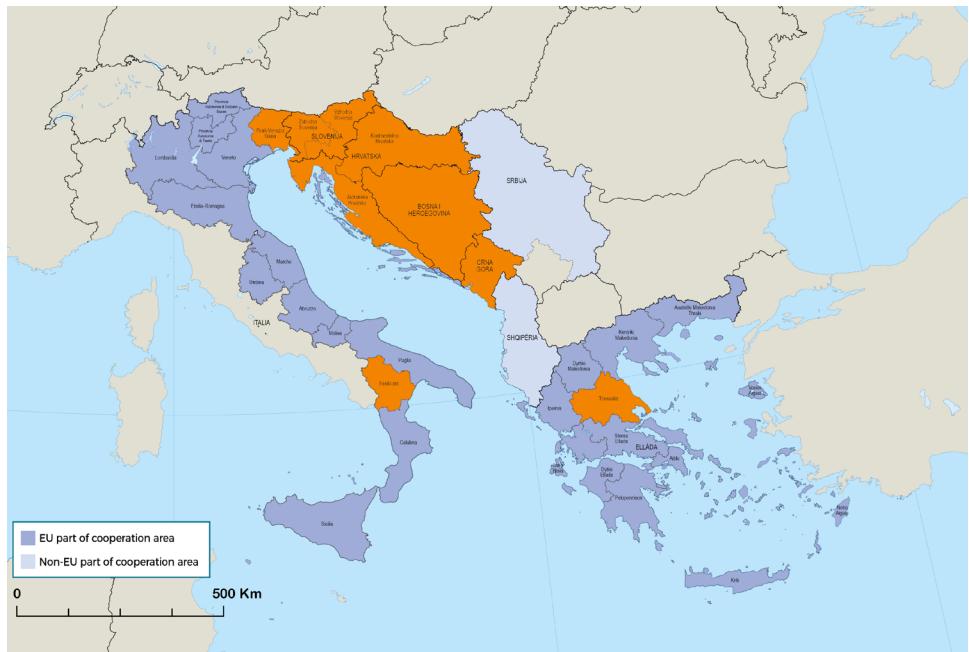
Il miglioramento della qualità complessiva della lana dovrebbe portare ad una sua ulteriore valorizzazione. A tal fine, saranno identificati tutti i membri della filiera regionale (ovvero allevatori di pecore, produttori di lavorazione della lana, esperti, ecc.) e sarà

Sheep breeders are traditionally located in continental and mountainous rural areas, challenged by weak welfare of inhabitants. Despite of the presence of domestic autochthon sheep, majority of wool products are made from the imported wool. At the same time, significant quantity of wool has been destroyed, mainly inflamed, which has not only negative impact for the local economy, but also severe ecological consequences. However, in order to be marketable, domestic wool could be enriched and its quality improved. Traditional artisans and craftsmen with skills in producing the traditional wool products are getting older without the system to transfer their valuable knowledge and skills to younger generations.

Raising the overall quality of the wool should lead to enhancement of its further valorisation. In order to do so, all value chain members in the region (i.e. sheep breeders, wool processing manufactures, experts, etc.) will be identified and their cooperation foreseen. Fostering this regional cooperation will be easier with the online map

prevista la loro collaborazione. Promuovere questa cooperazione regionale è facilitato da una mappa online di tutte le parti interessate coinvolte nella creazione di prodotti finiti in lana. Infine, saranno definite linee guida di politica pubblica per lo sfruttamento e la valorizzazione delle risorse naturali a base di lana, con lo scopo di rafforzare la cooperazione transnazionale nel turismo sostenibile basato sul patrimonio culturale comune della regione ADRION.

of all stakeholders involved in the creation of final end wool products. Finally, public policy guidelines shall be defined for wool-based natural resources exploitation and valorisation, with the purpose of enhancing transnational cooperation in sustainable tourism based on common cultural heritage of the ADRION region.



Le regioni ADRION | ADRION Regions

1.1

Regione Friuli Venezia Giulia, Italia

Il Friuli Venezia Giulia (FVG) è la regione dell'Adriatico settentrionale, che presenta un paesaggio variegato, dalle coste rocciose costiere, alle spiagge sabbiose, alle lagune, al Carso, alla pianura centrale (la parte orientale della Pianura Padana), alle colline e montagne alpine nella parte settentrionale. La regione mantiene un alto grado di ruralità, ambiente incontaminato e bassa densità di popolazione. Le zone montuose, con un'altitudine superiore ai 600 metri sul livello del mare, rappresentano oltre il 50% dell'intera superficie regionale. Il FVG presenta condizioni climatiche tipicamente mediterranee, continentali, di transizione e alpine entro un breve raggio, determinato dalla posizione geografica e dall'orografia della regione. L'allevamento ovino si concentra principalmente nell'area alpina regionale, dove le pecore sono tenute nei pascoli alpini/praterie in estate e trascorrono l'inverno nelle

Friuli Venezia Giulia region, Italy

Friuli Venezia Giulia (FVG) is the northern Italian Adriatic region, which has a varied landscape, from coastal rocky shores, sandy beaches, lagoons, the Karst area, to the central flat land (the eastern part of the Po Valley), to hills and Alpine mountains in the northern part. The region maintains a high degree of rurality, pristine environment and low population density. The mountainous areas, with an altitude higher than 600 meters above sea level, represent more than 50% of the entire regional surface. FVG presents typically Mediterranean, continental, transitional and alpine climatic conditions within a short radius, determined by the geographical position and orography of the region. Sheep farming is primarily focused around the regional alpine area, where sheep are kept in the alpine pastures/grasslands in the summer and spend the winter in lowland valleys. Transhumance is still present with some larger flocks.

valli di pianura. La transumanza è ancora presente con alcune greggi più grandi.

In media gli allevamenti del FVG sono piccoli, non più di ca. 100 animali. Gli allevamenti ovini di maggiori dimensioni sono localizzati nella provincia di Pordenone, mentre gli allevamenti minori si trovano nelle regioni di Gorizia e Trieste. I dati statistici indicano che il numero totale di ovini in FVG è in costante aumento dal 2017. La maggior parte degli allevamenti ha una produzione mista, mentre la produzione esclusiva di lana è scarsa. Poiché al momento non sono disponibili dati statistici ufficiali sulla produzione di lana in FVG, la produzione annua di lana è stimata in 21 tonnellate (14.000 pecore e 1,5 kg di lana pro capite). Solo le aziende con allevamenti più numerosi segnalano l'allevamento ovino come fonte primaria di reddito, con carne e latte come prodotti primari. La pitina è un salume locale con certificato IGP, mentre si producono anche vari formaggi di latte ovino e/o caprino. Attualmente in Friuli Venezia Giulia le pecore vengono allevate prevalentemente per la produzione di carne.

On average FVG breeding farms are small – not more than ca. 100 animals. Larger sheep breeding farms are located in the Pordenone province, while smaller farms can be found in the regions of Gorizia and Trieste. Statistical data indicate that the total number of sheep in FVG has been steadily rising since 2017. The majority of farms have a mixed production, while exclusive production of wool is scarce. As no official statistical data on wool production in FVG is available at the moment, the annual wool production is estimated at 21 tonnes (14.000 sheep and 1.5kg wool per head). Only farms with larger flocks report sheep breeding as primary source of income, with meat and milk as primary products. The pitina is a local cured meat delicacy with PGI certificate, while various cheeses from sheep and/or goat milk are also produced. At present, sheep are bred mostly for meat in Friuli Venezia Giulia.

Technological revolution caused a progressive crisis of alpine agricultural system, with inappropriate mountain development plans (i.e. mass tourism) and depopulation. Traditional systems were not

La rivoluzione tecnologica ha causato una progressiva crisi del sistema agricolo alpino, con inadeguati piani di sviluppo montano (es. turismo di massa) e spopolamento. I sistemi tradizionali non erano supportati da conoscenze scientifiche né da un punto di vista sociale. Oggigiorno nelle aree alpine coesistono diversi tipi di allevamento, intensivo nel fondo valle ed estensivo, come quello nomade, nelle aree più marginali. La forte riduzione del numero di animali prima e dopo la prima guerra mondiale ha riguardato soprattutto la pianura, a causa delle trasformazioni agrarie e delle restrizioni al diritto al pascolo libero. D'altra parte, è stato vietato dalla legge nazionale il pascolo delle capre oltre i 600 m sul livello del mare, a causa di presunti danni alle foreste. Allo stesso tempo, sono state intraprese politiche per lo sviluppo dell'allevamento bovino. Dagli anni '30 in poi le politiche nazionali su carne e latte comportarono l'importazione di razze esogene, cioè Bergamasca e Alpagota, che si unirono alle razze autoctone (principalmente Plezzana/Bovška e Carsolina/Istria). Dopo la seconda guerra

supported by scientific knowledge nor by a social point of view. Nowadays different types of rearing coexist in alpine areas, with intensive rearing in the down valleys and extensive, like nomadic, in more marginal areas. The heavy reduction in number of animals before and after the WW1 regarded mostly the plain, because of the agricultural transformations and restrictions on the right to free grazing. On the other hand, it became forbidden with national law to pasture goats over 600 m above sea level, due to supposed forest damage. At the same time, policies for the development of cattle breeding were undertaken. From the 1930s onwards the national policies on meat and milk meant the import of exogenous breeds, i.e. Bergamasca and Alpagota, which joined the indigenous breeds (mainly Plezzana/Bovška and Carsolina/Istria). After WW2 regional sheep breeding continued its decay, due to agricultural transformations and mechanizations in the plain and to reduction of territories in the Karst area, causing dairies to stop collecting sheep/goat milk and wool quality became

mondiale l'allevamento ovino regionale continuò il suo declino, a causa delle trasformazioni e meccanizzazioni agricole in pianura e della riduzione dei territori nel Carso, che portarono i caseifici a cessare la raccolta del latte ovi-caprino e la qualità della lana divenne insufficiente per la nuova moda dei consumatori. Dagli anni '70 l'allevamento ovino ha continuato a diminuire a causa della politica agricola regionale, che ha dato impulso alla silvicoltura e alla coltivazione della vite.

insufficient for consumers' new fashion. Since the 1970s the sheep breeding continued to decline due to regional agricultural policy, which boosted forestry and vine cultivation.



Dolomiti friulane e bestiame ovino in uno scenario unico
Friulian Dolomites and sheep stock into an unique scenario

1.2

Regione Basilicata, Italia

La Basilicata è una regione dell'Italia meridionale che si affaccia su due coste: il Mar Tirreno e il Golfo di Taranto nel Mar Ionio; e confina con tre regioni (Campania, Puglia e Calabria). La Basilicata è una regione con forti contrasti orografici e un'alta percentuale di topografia collinare/montana (solo l'8% è pianeggiante). Tutto il versante orientale della regione è occupato dalla fascia collinare che costituisce l'inizio dell'Appennino. Le aree pianeggianti si trovano prevalentemente nella pianura metapontina, originate dal continuo accumulo di materiale eroso trasportato a valle dai numerosi corsi d'acqua della Basilicata.

La regione a bassa densità abitativa ha mantenuto un alto grado di ruralità, unita ad un'orografia eterogenea e ad un ambiente naturale incontaminato, che hanno favorito lo sviluppo di piccole imprese sparse. L'allevamento ovicaprino in Basilicata ha origini antichissime, e ha rappresentato una

Basilicata region, Italy

Basilicata is a southern Italian region bordering two coastlines - Tyrrhenian Sea and the Gulf of Taranto in the Ionian Sea; and three regions (Campania, Puglia and Calabria). Basilicata is a region with strong orographic contrasts and high proportion of hilly/mountainous topography (only 8% is flat). The whole eastern side of the region is occupied by the hilly area that forms the beginning of the Apennine Mountains. The flat areas can be found mainly in the Metapontina plain, originating from the continuous accumulation of eroded material transported downstream by the many rivers of Basilicata.

The region with a low population density has maintained high degree of rurality, combined with diverse orography and uncontaminated natural environment, which favoured the development of scattered small businesses. Sheep and goat farming in Basilicata has very ancient origins, and

risorsa fondamentale per l'economia agricola, soprattutto di montagna.

I dati statistici relativi alla Basilicata mostrano una costante diminuzione del numero di ovini dal 2018. Due terzi degli allevamenti hanno una produzione mista (carne/lana o carne/latte), mentre un terzo è focalizzato sulla produzione di carne e meno dello 0,5% è specializzato in caseificio. Secondo i dati statistici disponibili, ca. Il 56% degli allevatori gestisce un allevamento con 1 - 20 pecore, mentre un altro 34% possiede allevamenti con 21-200 pecore. Solo le aziende agricole con grandi greggi rivendicano l'allevamento di pecore come fonte primaria di reddito. Le aziende agricole offrono degustazioni di prodotti (formaggi, latticini, salumi) nell'ambito delle attività agritouristiche disponibili. L'allevamento ovino nella regione non sembra essere legato alla lavorazione di manufatti artigianali, ma alla produzione di carni e formaggi.

La pastorizia e in particolare la transumanza sono parte integrante della tradizione storica e culturale della Basilicata. Nel 2021 è stato proposto un progetto di legge per la Basilicata per riconoscere la pastorizia e la transumanza come

has represented a fundamental resource for the agricultural economy, especially in the mountains.

The statistical data for Basilicata shows a steady decrease in the number of sheep since 2018. Two thirds of farms have a mixed production (meat/wool or meat/milk), while a third is focused on meat production and less than 0.5% specialize in dairying. According to the statistical data available, approx. 56% of breeders manage a herd with between 1 and 20 sheep, while another 34% own herds with 21-200 sheep. Only farms with large herds claim sheep herding as a primary source of income. Farms offer produce tasting (cheeses, dairy products, meat products) as part of the agritourism activities available. Sheep rearing in the region does not appear to be linked to the manufacture of artisan end-products, but to the production of meat and cheese.

Pastoralism and in particular transhumance are an integral part of the historical and cultural tradition of Basilicata. A draft law has been proposed in 2021 for Basilicata to recognize pastoralism and transhumance

patrimonio regionale con l'obiettivo di incoraggiarla, proteggerla e valorizzarla. Questa azione include anche la produzione di un elenco georeferenziato di pastori/ allevamenti di bestiame, che si trovano prevalentemente in aree remote e rurali e svolgono un ruolo importante nella conservazione del paesaggio agricolo (prevenzione dell'invasione di arbusti) e nel mantenimento della coesione territoriale. La transumanza in Basilicata è caratterizzata dal pascolo nelle regioni montuose dall'inizio dell'estate e dal pascolo in pianura nel resto dell'anno. I percorsi più frequentati dei "sentieri transumanti" (tratturi) sono ben attrezzati con fontane, taverne e luoghi di sosta. La Basilicata aderisce al progetto Parcovie 2030 (programma Terre rurali d'Europa) con l'obiettivo di ripristinare eventi/tradizioni legate alla transumanza, aumentare le capacità turistiche, promuovere l'artigianato e l'enogastronomia tradizionale e soprattutto il concetto di "turismo lento". L'importanza della tradizione della transumanza è evidente dal Museo della Pastorizia di Castel Saraceno e da numerose feste transumanti/pastorali.

as a regional heritage with the aim to encourage, protect and enhance it. This action also includes producing a georeferenced list of shepherds/livestock farms, which are predominantly located in remote, rural areas and represent an important role in agricultural landscape maintenance (shrub encroachment prevention) and maintaining territorial cohesion. Transhumance in Basilicata is characterized by pasture in the mountainous regions from the beginning of summer and pasture in lowlands the rest of the year. The most used paths on the "transhumant trails" (tratturi) are well equipped with fountains, taverns and places for rest. Basilicata region is partaking in the Parcovie 2030 project (Rural Lands of Europe programme) with the aim of reinstate events/traditions connected to transhumance, increasing the tourist capacities, promotion of traditional food and crafts and especially the concept of "slow tourism." The importance of the transhumance tradition is evident from the Museum of Pastoralism in Castel Saraceno and numerous transhumance/pastoral festivals.



Gregge di pecore nel Basento collinare, Basilicata, Italia
Sheep flock in the hilly Basento, Basilicata, Italy

1.3

Slovenia

La Slovenia si trova nell'Europa centrale e confina con 4 paesi: Italia (ovest), Austria (nord), Ungheria (nord-est) e Croazia (sud). La Slovenia si trova al passaggio tra quattro grandi unità naturali d'Europa: le Alpi, il bacino pannonicco, i monti Dinarici e il Mediterraneo. Il clima qui è più umido e più caldo di altri paesi a latitudini moderate, il che consente la crescita della vegetazione forestale nella zona moderatamente calda e presenta condizioni favorevoli per l'agricoltura e l'allevamento di animali domestici. La regione alpina è caratterizzata da un clima montano rigido e da una varietà climatica e vegetazionale. Gli insediamenti sono scarsi e limitati alle valli e le attività dominanti sono l'alpeggio e il turismo. I paesaggi prealpini sono caratterizzati da insediamenti sparsi e il paesaggio culturale associato ha iniziato a deteriorarsi negli ultimi anni a causa della concentrazione delle attività nelle valli. La maggior parte della Slovenia meridionale

Slovenia

Slovenia is located in Central Europe and borders 4 countries: Italy (west), Austria (north), Hungary (northeast) and Croatia (south). Slovenia lies at the transition between four large natural units of Europe: the Alps, the Pannonic Basin, the Dinaric Mountains and the Mediterranean. The climate here is more humid and warmer than other terrestrial countries in moderate latitudes, which enables the growth of forest vegetation in the moderately warm zone and presents favourable conditions for plant cultivation and domestic animal husbandry. The alpine region is characterized by a harsh mountain climate and a large range in climate and vegetation. Settlement is sparse and limited to the valleys, and the dominant activities are mountain grazing and tourism. Prealpine landscapes are characterized by scattered settlements, and the associated cultural landscape has begun to deteriorate in recent years due to the concentration of activities in the valleys. Most of southern

è occupata da paesaggi carsici dinarici, caratterizzati da rocce calcaree e dolomitiche con numerosi fenomeni carsici e assenza di corsi d'acqua superficiali. La maggior parte di questi paesaggi è ricoperta da foreste, che forniscono l'habitat per la fauna selvatica, tra cui orsi, sciacalli e lupi. Il paesaggio culturale si sta riducendo notevolmente a causa dell'abbandono dell'agricoltura. Le regioni mediterranee in Slovenia sono suddivise nella parte costiera del Golfo di Trieste, le colline del flysch, dove l'attività predominante è la viticoltura e la frutticoltura, e le regioni carsiche, caratterizzate dal deterioramento del paesaggio culturale e dallo sviluppo eccessivo della zona. La temperatura media annua dell'aria in Slovenia è di circa 8°C, mentre la quantità media annua di precipitazioni è di circa 1600 mm. Estati e inverni moderati offrono condizioni eccellenti per l'allevamento di piccoli ruminanti.

L'area slovena è riconoscibile per la sua grande varietà di rilievi. Quasi il 90% della superficie si trova a quote superiori ai 300 m, mentre le zone pianeggianti sotto forma di valli e conche chiuse rappresentano solo poco meno del 20% dell'intero

Slovenia is occupied by Dinaric karst landscapes, which are characterized by limestone and dolomite bedrock with numerous karst phenomena and the absence of surface watercourses. Most of these landscapes are covered by forests, which provide habitat for animals, the most common of which are bears, jackals and wolves. The cultural landscape is shrinking considerably due to the abandonment of agriculture. The Mediterranean regions in Slovenia are divided into the coastal part of the Gulf of Trieste, the flysch hills, where the predominant activity is viticulture and fruit growing, and the karst regions, which are characterized by the deterioration of the cultural landscape and overgrowth of the area. The average annual air temperature in Slovenia is around 8°C, while the average annual amount of precipitation is around 1,600 mm. Moderate summers and winters offer excellent conditions for breeding of small ruminants.

The Slovenian area is recognizable by its great variety of reliefs. Almost 90% of the surface lies at an altitude of over 300 m, while flat areas in the form of closed valleys

territorio. Le conseguenze delle diverse condizioni naturali hanno un impatto diretto sulla grande diversità biotica, sull'insediamento sparso e su un gran numero di piccoli insediamenti. In Slovenia il 76% delle aziende agricole è situato in aree agricole svantaggiate e il 44% di queste si trova su terreni di tipo carsico. L'allevamento di piccoli ruminanti è un'industria zootecnica con una lunga tradizione in Slovenia. Rappresenta un elemento importante nella protezione dell'ambiente naturale, nella conservazione del paesaggio culturale e nella protezione della biodiversità degli ecosistemi vegetali, ed è particolarmente caratteristico delle aree con limitate possibilità naturali per l'agricoltura. Nell'ultimo decennio, l'allevamento di piccoli ruminanti è stato il ramo in più rapida crescita dell'agricoltura slovena, attualmente con l'11% di allevatori di bestiame che allevano pecore e capre. A causa delle caratteristiche climatiche, l'allevamento ovino in Slovenia è principalmente destinato alla produzione di latte e carne. A causa delle condizioni climatiche (principalmente elevata umidità), l'allevamento di razze

and basins represent only a little less than 20% of the entire territory. The consequences of varied natural conditions have a direct impact on great biotic diversity, dispersed settlement and a large number of small settlements. In Slovenia 76% of agricultural holdings are situated on less-favourable agricultural areas and 44% of these are located on karst-type land. Small ruminant farming is a livestock industry in Slovenia with a long tradition. It represents an important element in the protection of the natural environment, the preservation of the cultural landscape and the protection of the biodiversity of plant ecosystems, and it is particularly characteristic of areas with limited natural possibilities for agriculture. In the last decade, breeding of small ruminants has been the fastest growing branch of Slovenian agriculture, currently with 11% livestock breeders that breed sheep and goats. Due to the climatic characteristics, sheep farming in Slovenia is primarily intended for the production of milk and meat. Due to the climatic conditions (mainly high humidity), the breeding of sheep breeds for the production of fine

ovine per la produzione di lana fine è inadatto/impossibile. Le seguenti razze ovine sono maggiormente rappresentate in Slovenia: pecora Jezersko-Solčava, pecora Jezersko-Solčava migliorata, pecora Bovška, Bela Krajina Pramenka, Pramenka istriana, pecora Bovška migliorata (tutte le razze autoctone/tradizionali) e Texel.

Nel 2021 in Slovenia sono state registrate 5191 aziende agricole e un totale di 119859 pecore con una produzione stimata di 165 tonnellate di lana di pecora. I piccoli allevatori di pecore con greggi da 20 a 40 pecore rappresentano la quota maggiore (31%), seguiti da allevatori di medie dimensioni con greggi da 60 a 100 pecore (22%), e il 16% degli allevatori ha greggi da 40 a 60 pecore. Il 15% è rappresentato da greggi con meno di 20 pecore o grandi greggi da 100 a 150 pecore. Solo l'1% degli allevatori ha più di 500 pecore.

Piccole famiglie (2-3 componenti, 41%) o famiglie più numerose (4-6 persone, 43%) vivono per lo più con allevamenti ovini. La maggior parte degli allevatori intervistati appartiene alla fascia di età 51-65 anni (32%), seguita dalla fascia di

wool is unsuitable/unfeasible. The following breeds of sheep are most represented in Slovenia: Jezersko-Solčava sheep, Improved Jezersko-Solčava sheep, Bovška sheep, Bela Krajina Pramenka, Istrian Pramenka, Improved Bovška sheep (all indigenous/traditional breeds) and Texel.

In 2021, 5.191 agricultural holdings and a total of 119.859 sheep were registered in Slovenia with an estimated production of 165 tons of sheep's wool. Small sheep breeders with herds of 20 to 40 sheep account for the largest share (31%), followed by medium-sized sheep breeders with herds of between 60 and 100 sheep (22%), and 16% of breeders have herds of 40 to 60 sheep. The third most common flock sizes (15%) are less than 20 sheep or large flocks of 100 to 150 sheep. Only 1% of breeders have more than 500 sheep.

Small families (2-3 members, 41%) or larger families (4-6 persons, 43%) mostly live on sheep farms. Most of the surveyed sheep farmers belong to the age group of 51-65 years (32%), followed by the age group of 40-50 years (29%) and the age group of 30-39 years

età 40-50 anni (29%) e dalla fascia di età 30-39 anni (23%). Il fatto che il 50% degli allevamenti ovini abbia già un successore garantito che rileverà l'attività è incoraggiante per il futuro dell'allevamento ovino in Slovenia.

Le attività complementari più diffuse nelle aziende agricole sono l'agriturismo, la lavorazione del latte, la tosatura delle pecore, i laboratori di feltro, la cottura di pane e dolci, la produzione di marmellate e sciropi, la produzione di vino. L'allevamento ovino rappresenta una fonte di reddito diretta o indiretta per il 29% delle aziende agricole e una fonte di reddito secondaria per il 34% degli intervistati. La lavorazione della lana è un'attività di svago solo per il 15% degli allevatori intervistati e la maggior parte degli intervistati non svolge questa attività (75%). Un ruolo importante nello sviluppo della lavorazione della lana è svolto dalle associazioni locali, i cui membri presentano la lana in occasione di eventi, mostre, fiere, sagre e laboratori artigianali, per lo più a livello regionale, ma talvolta internazionale.

Nel 18° secolo, oltre all'allevamento

(23%). The fact that 50% of sheep farms already have a guaranteed successor who will take over the activity is encouraging for the future of sheep farming in Slovenia.

The most common complementary activities on farms are farm tourism, milk processing, sheep shearing, workshops for making felt, baking bread and pastries, making jams and syrups, and wine production. Sheep breeding is a direct or indirect source of income for 29% of farms, and a secondary source of income for 34% of respondents. Wool processing is a leisure activity for only 15% of surveyed farmers, and the majority of respondents do not engage in this activity (75%). An important role in the development of wool processing is played by local associations, whose members present wool at events, exhibitions, fairs, festivals and handicraft workshops, mostly at the regional level, but sometimes internationally.

In the 18th century, besides horse breeding, sheep breeding was the most important economic branch, as it provided the population with food, clothing and income. Towards the end of the 18th and

di cavalli, l'allevamento di pecore era il ramo economico più importante, in quanto forniva alla popolazione cibo, vestiario e reddito. Verso la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo, a causa della concorrenza di mercato dei paesi d'oltremare, iniziò a diminuire l'importanza della pastorizia in Europa e in Slovenia, con conseguente riduzione della popolazione ovina. In passato sul territorio sloveno venivano praticati due tipi di pascolo nomade: il seminomadismo e il pascolo transumante. Sebbene vi siano ancora numerosi pascoli d'alta quota per l'alpeggio estivo, queste rotte migratorie stanno diventando ricoperte di vegetazione a causa dell'abbandono dei pascoli più ripidi. La popolazione di piccoli ruminanti sugli alpeghi sta diminuendo, le montagne stanno diventando ricoperte di vegetazione. Gli animali sono all'aperto in estate, alcuni allevatori spostano le greggi all'interno di recinti elettrificati o le migrano verso pascoli diversi. La maggior parte degli allevatori (60%) ospita i propri greggi all'interno di stalle durante i mesi invernali, il che si traduce in una minore qualità della lana primaverile.

La lavorazione della lana è una

the beginning of the 19th century, due to market competition from overseas countries, the importance of sheep farming in Europe and Slovenia began to decline, which consequently reduced the sheep population. In the past, two types of migratory grazing were practiced on Slovenian territory: semi-nomadism and transhumant grazing. Although there are still numerous high-altitude pastures for summer grazing, these migration routes are becoming overgrown due to the abandonment of steeper pastures. The population of small ruminants on the mountain pastures is decreasing, the mountains are becoming overgrown. The animals are outside in the summer, some breeders move the flocks along within electric fences or migrate them to different pastures. Majority of breeders (60%) house their flocks within barns during winter months, which results in a poorer spring wool quality.

Wool processing is a long-lived tradition in Slovenia and all of the wool was used as a filling for bedding or spun into yarn or felted. The decline of the Slovene wool industry began before the

tradizione di lunga data in Slovenia e tutta la lana veniva utilizzata come imbottitura per biancheria da letto o filata o infeltrita. Il declino dell'industria della lana slovena è iniziato prima della prima guerra mondiale a causa delle quantità insufficienti di lana e della scarsa qualità, dopo la seconda guerra mondiale l'afflusso di fibre sintetiche più economiche ha accelerato il crollo dell'industria. L'infeltrimento ha ancora oggi una forte presenza tra gli artigiani, che producono una gamma di prodotti finiti, da quelli tradizionali a quelli più moderni. Sebbene molte feste legate alla pecora siano state dimenticate, molti eventi attirano ancora ogni anno un vasto pubblico – ad esempio la festa della lana a Solčava, varie feste che celebrano il ritorno delle greggi dagli alpeggi, le feste dell'artigianato in cui vengono presentati i prodotti di lana, l'annuale asta di montoni di razza pura a Jezersko e giornata porte aperte nella più grande filanda di Soven. Più di recente, anche l'allevamento di pecore ha lasciato il segno nell'offerta turistica in molte località slovene, dove i visitatori possono godersi sentieri tematici legati ai pastori o

WW1 due to insufficient wool quantities and poor quality, following the WW2 the influx of cheaper synthetic fibres expedited the industry collapse. Felting still nowadays holds a strong presence amongst the craftspeople, who produce a range of end-products, from traditional to more modern. Although many sheep-related festivals have been forgotten, many events still attract a wide audience every year – i.e. wool festival in Solčava, various festivals that celebrate the return of the flocks from the mountain pastures, handcrafts festivals where wool products are presented, the annual auction of pure-breed rams in Jezersko and open-doors day at the largest spinning Soven. More recently, sheep farming has also left its mark on the tourism offer in many Slovene locations, where visitors can enjoy thematic shepherd-related trails or traditional shepherd games.

Cheese making is strongly embedded in the tourist offer in the alpine region, especially in Bovec, where the Bovec cheese, bearing the protected designation of origin certificate, is made from the milk of the native Bovška sheep. The

giochi tradizionali dei pastori.

La produzione del formaggio è fortemente radicata nell'offerta turistica della regione alpina, in particolare a Bovec, dove il formaggio di Bovec, che porta il certificato di denominazione di origine protetta, è prodotto con il latte della pecora autoctona Bovška. La tradizione della produzione del formaggio è mostrata anche nel Museo del formaggio, che opera all'interno del caseificio Planika. Nel villaggio di Pliskovica nel Carso, il simbolo di una pecora scolpita nella pietra segna l'inizio di un sentiero escursionistico Pliska.

tradition of cheese making is also shown in the Cheese Museum, which operates within the Planika Dairy. In the village of Pliskovica in the Karst, the symbol of a sheep carved into the stone marks the beginning of a hiking trail Pliska.

1.4

Croazia

La Croazia centrale fa parte dell'area peripannonica ed è il fulcro della popolazione e dello sviluppo economico della Croazia. Copre circa un terzo del territorio del paese e circa la metà della popolazione totale vive in quella zona. Nel rilievo della Croazia centrale, zone montuose e collinari si alternano a zone pianeggianti. La Contea di Sisak-Moslavina, dove si trova il Comune di Majur, ha una superficie di 4463 km² che la colloca tra le più grandi contee croate. Secondo il censimento del 2021, gli abitanti sono 140549. La parte centrale e sud-orientale della contea di Majur è dominata da un'area paludosa con fitte foreste e scarsa popolazione. Il terreno è misto, con alternanza di colline ricoperte di foreste e terreni agricoli intorno ai villaggi. La maggior parte della Croazia continentale ha un clima moderatamente piovoso senza periodi di siccità pronunciati.

Secondo il censimento consultivo agricolo del 2019, c'erano 2118 fattorie registrate coinvolte nell'allevamento di 42554 pecore

Croatia

Central Croatia is part of the Peripannonian area and is the focus of population and economic development of Croatia. It covers about a third of the country's territory, and about half of the total population lives in that area. In the relief of central Croatia, mountainous areas and hills alternate with lowland areas. The Sisak-Moslavina County, where Municipality of Majur is, has an area of 4.463 km² which places it among the larger Croatian counties. According to the 2021 census, there are 140.549 inhabitants. The central and south eastern part of the Majur County is dominated by a marshy area with dense forests and sparse population. The terrain is mixed, alternating hills overgrown with forests with agricultural land around the villages. Most of the continental Croatia has a moderately rainy climate with no pronounced dry periods.

According to the 2019 agricultural advisory census, there were 2.118 registered farmsteads involved in keeping 42.554 sheep in the Sisak-

nella contea di Sisak-Moslavina con una tendenza al rialzo rispetto all'anno precedente, mentre ci sono quasi 700000 pecore in tutta la Croazia. Si stima che questa quantità di pecore produca circa 1096 tonnellate di lana all'anno. Dalle interviste agli allevatori di pecore emerge che la maggior parte degli allevamenti impiega 2-3 persone. Gli allevatori sembrano disposti ad aumentare il reddito dell'azienda agricola attraverso attività turistiche. L'opinione prevalente tra gli allevatori è che l'allevamento ovino sia una tradizione dimenticata nella regione e che debba essere ripristinata/protetta. Per la maggior parte degli allevatori ovini, l'allevamento ovino è una fonte secondaria di reddito; per alcuni di loro questo è anche un hobby e finalizzato alla prevenzione della crescita eccessiva della vegetazione. La maggior parte degli allevatori di pecore (82%) non lavora la lana e la maggior parte della lana (90%) finisce come rifiuto. Non sono stati riportati dati sulle attività terziarie legate alla pecora nell'area. Due terzi degli allevatori locali partecipanti pascolano le loro greggi durante tutto l'anno, con il

Moslavina county with an upward trend in comparison to the previous year, while there's almost 700.000 sheep in the whole of Croatia. This quantity of sheep is estimated to produce about 1096 tonnes of wool annually. The interviews with the sheep breeders show that most of the farms employ 2-3 people. Breeders appear willing to increase the farm's income through tourism activities. Predominant opinion among the breeders is that sheep breeding is a forgotten tradition in the region and that it needs to be restored/protected. For the most of the sheep breeders, sheep breeding is a secondary source of income; for some of them this is also a hobby and prevention of surface overgrowth. Most of the sheep breeders (82%) don't process wool and most of the wool (90%) ends up as waste. There has been no data reported on sheep-related tertiary activities in the area. Two thirds of participating local breeders graze their flocks throughout the year, with 95% of the sheep returning the stable at night. Animal nutrition consists of grazing, silage and cereals, with the winter feed ration of grazing

95% delle pecore che torna nella stalla di notte. L'alimentazione degli animali è costituita da pascolo, insilati e cereali, con la razione alimentare invernale del pascolo diminuita a favore di insilati e cereali. La stragrande maggioranza (80%) degli allevatori è disposta a modificare l'alimentazione per migliorare la qualità della lana. Mentre il 41% non segnala alcun attacco, il restante 59% degli allevatori partecipanti segnala tra 1 e 10 attacchi da parte di predatori nell'ultimo anno. I trasformatori di lana partecipanti ritengono che la lana locale sia di qualità adeguata per le loro esigenze, tuttavia le maggiori carenze sono la lana non smistata e l'offerta irregolare.

diminished in favour of silage and cereals. A vast majority (80%) of breeders are prepared to change the feed in order to improve the wool quality. While 41% report no attacks, the remaining 59% participating breeders report between 1 and 10 attacks by predators in the last year. Participating wool processors believe that the local wool is of adequate quality for their needs, however the biggest shortcomings are unsorted wool and uneven supply.



Gregge di pecore nel Camino di Krk, Croazia
Sheep flock in the Krk Camino, Croatia

1.5

Regione di Larissa e Tessaglia, Grecia

La regione della Tessaglia si trova nella Grecia centrale ed è una delle regioni più grandi del paese per dimensioni e popolazione. La regione è caratterizzata da un paesaggio molto variabile, possiede alcune delle pianure agricole più fertili del paese ed è fortemente specializzata nel settore agricolo. La parte settentrionale della regione è ricoperta di foreste, ma la maggior parte dell'unità regionale è terra fertile, la pianura della Tessaglia. La regione della Tessaglia ha un clima prevalentemente continentale con inverni sorprendentemente freddi ed estati molto calde. Le precipitazioni in Tessaglia sono elevate rispetto ad altre regioni della Grecia, con la maggior parte delle piogge che cadono nelle zone a minore altitudine e nelle pianure. L'inverno è più rigido nelle zone montuose, in particolare a nord e sul Monte Olimpo. In Grecia, l'allevamento ovino gioca un ruolo importante nella sua economia rurale e, insieme all'allevamento

Larissa and Thessaly region, Greece

Region of Thessaly lies in Central Greece and is one of the country's largest regions by size and population. The region is characterized by a highly variable landscape, possessing some of the most fertile agricultural plains in the country and it is strongly specialized in the agriculture sector. The northern part of the region is covered with forests, but most of the regional unit is fertile land, the Thessalian Plain. Region of Thessaly has a largely continental climate with surprisingly cold winters and very hot summers. Rainfall in Thessaly is high when compared to other regions of Greece, with most rain falling in the lowland areas and plains. Winter is harsher in the mountain areas, notably the north and Mount Olympus. In Greece, sheep farming plays an important role in its rural economy and together with goat breeding, they represent approximately the 43% of the animal production and 13%

caprino, rappresenta circa il 43% della produzione animale e il 13% della produzione agricola totale. La popolazione ovina greca presenta un'elevata variabilità morfologica e produttiva, pur mostrando una grande adattabilità alle condizioni ambientali locali.

Si stima che ogni anno in Grecia vengano prodotte 6000 tonnellate di lana, di cui 1000 tonnellate vengono prodotte in Tessaglia. L'unica regione che compete nella produzione di lana con la regione della Tessaglia è quella della Grecia occidentale. Le interviste mostrano che le greggi locali sono piuttosto numerose, la maggior parte delle quali va da 100 a 500 pecore. Nello specifico, il 46,6% delle greggi ha da 100 a 500 pecore. Il 26,6% delle aziende agricole locali ha da 60 a 100 pecore. Il 16,6% delle greggi ha solo da 20 a 40 pecore. Dalle interviste agli allevatori ovini emerge che la maggior parte delle aziende impiega da 2 a 3 persone (63,3%). L'età dei titolari dell'azienda va principalmente dai 40 anni fino agli oltre 65 anni. In una piccolissima percentuale vi sono alcuni titolari dai 30 ai 39 anni. Il pascolo nomade non è utilizzato nella regione, ma un terzo degli allevatori intervistati conosce ancora alcuni

of the total agricultural production. The Greek sheep population presents high morphological and productive variation, while showing great adaptability to local environmental conditions.

Estimated 6.000 tons of wool are produced annually in Greece, out of which 1.000 tons are produced in Thessaly. The only region that competes in wool production with the region of Thessaly is the region of western Greece. The interviews show that the local flocks are quite large, with the majority of them ranging from 100 to 500 sheep. Specifically, 46.6% of the flocks have 100 to 500 sheep. 26.6% of the local farms have 60 to 100 sheep. 16.6% of the flocks have only 20 to 40 sheep. The interviews with the sheep breeders show that most of the farms employ 2 to 3 people (63.3%). The ages of the farm owners are mainly from 40 years up to over 65. In a very small percentage there are some owners from 30 to 39 years old. Nomadic grazing is not used in the region, but a third of surveyed breeders still know of some pastoral paths in the area and they are willing to increase the farm's income through tourism activities. The majority of

percorsi pastorali nella zona ed è disposto ad aumentare il reddito dell'azienda agricola attraverso attività turistiche. La maggior parte degli allevatori partecipanti (93%) ritiene che l'allevamento ovino sia una tradizione dimenticata per la regione della Tessaglia. Purtroppo non ci sono dati disponibili per le attività terziarie legate alla pecora nella regione, tuttavia circa il 30% degli allevatori conosce ancora alcuni percorsi pastorali locali che potrebbero essere promossi per il turismo. Per il 76,6% degli allevatori ovini l'allevamento ovino è la principale fonte di reddito. Il 20% ha l'agricoltura come fonte secondaria di reddito, mentre c'è un 3% che lo fa per hobby. La lavorazione della lana per l'85% degli allevatori ovini oggetto dell'indagine è una perdita economica, mentre solo per il 10% è una fonte importante di reddito. La maggior parte della lana tosata (72%) finisce come rifiuto e solo il 27% è disponibile per la vendita o ulteriormente lavorato. Mentre la quasi totalità degli allevatori partecipanti tiene le propri greggi nelle stalle di notte, senza sistema di ventilazione e lettiera di paglia nel 50% delle aziende agricole, circa il 50% di loro pascola all'aperto tutto

participating breeders (93%) believe that sheep breeding is a forgotten tradition for the Thessaly region. Unfortunately, there is no data available for sheep-related tertiary activities in the region, however around 30% of breeders still know some local pastoral paths that could be promoted for tourism. For the 76.6% of sheep breeders, sheep breeding is the main source of income. 20% have farming as a secondary source of income, while there is a 3% who do it as a hobby. Wool processing for 85% of the sheep breeders in the survey is a financial loss, while only for 10% it is a major source of income. Majority of sheared wool (72%) ends up as waste and only 27% is available for sale or further processed. While almost all of participating breeders keep their flocks in stables at night, without a ventilation system and straw bedding in 50% of farms, around 50% of them graze outside all year round. The population density at 57% of the participating farms is $>1.5m^2$ per sheep, while at 43% it is $\leq 1.5m^2$ per sheep. Summer feeding mainly includes grazing, grass/ corn silage and cereals, with a smaller percentage (13%) of proteins and by-products

l'anno. La densità di popolazione nel 57% delle aziende partecipanti è $>1,5$ m² per pecora, mentre nel 43% è $\leq 1,5$ m² per pecora. L'alimentazione estiva comprende principalmente pascolo, erba/insilati di mais e cereali, con una percentuale minore (13%) di proteine e sottoprodotti (farina di soia, girasole, colza, sansa di birra), mentre l'alimentazione invernale è simile, ma con un minore quota di pascolo e porzione maggiore di cereali. L'alimentazione durante la gravidanza non è regolata. La stragrande maggioranza degli allevatori (90%) non è disposta a cambiare il regime alimentare per produrre lana di migliore qualità. Tutti gli allevatori di pecore effettuano un trattamento contro i parassiti con il 50% di loro che lo applica una volta all'anno e quasi tutti gli altri due volte l'anno. Ciò si traduce in quasi nessun parassita esterno segnalato sulla lana (87%). Gli allevatori della regione della Tessaglia non segnalano molti attacchi da parte di grandi predatori/carnivori negli ultimi cinque anni (84%), dato che è rimasto invariato nello stesso periodo. Mentre il 30% degli allevatori ritiene che lo stress dovuto agli attacchi non pregiudichi la qualità della lana, il resto (70%) non sa se sia vero.

(soybean meal, sunflower, oilseed rape, beer pomace), while winter feeding is similar, but with a smaller share of grazing and larger portion of cereals. Feed during pregnancy isn't adjusted. A vast majority of breeders (90%) aren't willing to change the feed in order to produce better quality wool. All sheep breeders provide treatment against parasites with 50% of them applying it once a year and almost everyone else twice a year. This results in almost no reported external parasites on wool (87%). The breeders in the Thessaly region do not report many attacks by large predators/carnivores in the last five years (84%), which has been unchanged in that same period. While 30% of breeders believe that stress due to attacks does not affect the wool quality, the rest (70%) do not know if that's true.

1.6

Bosnia-Herzegovina

La Bosnia ed Erzegovina (BiH) si trova nell'Europa sud-orientale, nella penisola balcanica occidentale. È principalmente un paese montuoso mentre la terra fertile costituisce il 13,6% dell'area e il 50% del territorio è costituito da foreste. La zona montuosa a nord scende nella zona collinare della Posavina, che si trasforma nella pianura pannonica. Le parti dinariche della BiH si estendono da ovest a est, mentre l'Erzegovina è costituita da regioni montuose e adriatiche. Il clima in BiH varia da moderatamente continentale nella parte settentrionale della pianura pannonica lungo il fiume Sava e la zona collinare, al clima alpino nelle regioni montuose e al clima mediterraneo nella zona costiera e nell'area della regione della Bassa Erzegovina nel sud e nel sud-est. Le zone pianeggianti della BiH settentrionale hanno una temperatura media annua di 10 - 12 °C, mentre nelle aree al di sopra dei 500 m sul livello del

Bosnia and Herzegovina region

Bosnia and Herzegovina (BiH) is situated in Southeast Europe, on the western Balkan Peninsula. It is mostly a mountainous country while the fertile land makes up 13.6% of the area and 50% of the territory are forests. The mountainous area in the north descends into the hilly Posavina area, which turns into the Pannonian plain. The Dinaric parts of BiH stretch from west to east, while Herzegovina consists of mountainous, as well as Adriatic region. The climate in BiH varies from moderately continental in the northern part of the Pannonian Plain along the river Sava and in the foothills, to the alpine climate in the mountainous regions, and the Mediterranean climate in coastal area and the area of the region of low Herzegovina in the south and southeast. Lowland areas of northern BiH have an average annual temperature 10 - 12 °C, while in the areas above 500 m above sea level, average annual temperature is < 10 °C. Fields on

mare, la temperatura media annua è < 10 °C. I campi sugli altopiani, che si estendono lungo i maggiori fiumi (Una, Vrbas, Bosnia, Drina) da sud a nord, sono di grande importanza per l'agricoltura, insieme a vasti campi carsici nella regione SW, S e SE. Le aree boschive più estese si trovano nella parte centrale, orientale e occidentale del paese. La BiH copre un'area di 51129 km², che ospita 3531159 abitanti. Le zone montuose della BiH sono ricche di pascoli, il che rende l'allevamento di pecore l'unica attività agricola significativa in queste zone. Secondo i dati statistici, nel 2020 c'erano 1012000 pecore, con una stima di 300-500 allevatori. La dimensione del gregge di pecore in BiH è piuttosto varia e varia da 20 a 1000 capi, ma la dimensione prevalente del gregge tra gli allevatori partecipanti era di 100-500 pecore. Il numero di persone in azienda è per lo più da 2 a 3 (60% degli intervistati), il 60% degli intervistati non ha un successore dell'azienda agricola e il titolare delle aziende agricole è per il 33% di età compresa tra 40-50 anni, il 23% ha 51-65 anni, il 20% ha 30-39 anni e il 16% ha più di 65 anni. Della popolazione rurale totale in Bosnia-Erzegovina solo il 15% delle famiglie detiene il bestiame come

plateaus, which stretch along the largest rivers (Una, Vrbas, Bosnia, Drina) from south to north are of great importance for agriculture, together with vast karst fields in the SW, S and SE region. The largest forested areas are in the central, eastern and western part of the country. BiH covers an area of 51.129 km², which is a home to 3,531,159 inhabitants. The mountainous areas of BiH are rich in pastures, which makes sheep farming the only significant agricultural activity in these areas. According to the statistical data, there were 1,012,000 sheep in 2020, with an estimated 300-500 breeders. The size of the flock of sheep in BiH is quite diverse and ranges from 20 to 1,000 heads, but the prevalent flock size amongst the participating breeders was 100-500 sheep. The number of people on the farm is mostly 2 to 3 (60% of interviewed), 60% of interviewed has no farm successor and holder of the farms are 33% at age of 40-50 years, 23% are 51-65 old, 20% 30-39 years old and 16% are older than 65 years. Of the total rural population in BiH only 15% of households keep livestock as a secondary activity

attività secondaria per integrare altre fonti di reddito. In Bosnia-Erzegovina, sebbene più della metà delle famiglie rurali sia impegnata nella produzione agricola, meno del 10 % di esse guadagna un reddito da tale fonte. Il latte e la carne sono i principali prodotti agricoli della BiH e sono prodotti principalmente in piccole aziende agricole private. Due terzi degli allevamenti ovini (63%) appartengono al settore dei piccoli allevamenti e gli animali sono allevati principalmente per il latte e la carne, di cui la lana è solo il sottoprodotto. Altri importanti prodotti ovini sono vari formaggi, come il formaggio bianco morbido Vlašić. Oltre al formaggio, altro marchio regionale dalla lunghissima tradizione, sono i cani da pastore Tornjak, allevati per proteggere persone e bestiame da lupi e orsi. Per la metà degli allevatori intervistati l'allevamento ovino è la principale fonte di reddito (50%). La lana ha perso la sua importanza economica a causa dell'afflusso di materiali tessili più economici e attualmente non esiste un acquisto organizzato di lana. Tuttavia, l'allevamento ovino in BiH sta dimostrando un'importanza crescente. Una forte tradizione di nomadismo o transumanza

to supplement other sources of income. In BiH, although more than half of rural households are engaged in agricultural production, less than 10 % of them earn any cash income from that source. Milk and meat are the main agricultural products of BiH and are produced mainly on small private farms. Two thirds of sheep farms (63%) belong to the small farm sector and the animals are primarily bred for milk and meat, with wool just being the by-product. Other important sheep products are various cheeses, like the soft white Vlašić cheese. In addition to the cheese, another regional trademark with a very long tradition, are the Tornjak sheep dogs, bred to guard people and livestock from wolves and bears. For half of the interviewed breeders, sheep breeding is the main source of income (50%). Wool lost its economic importance due to the influx of cheaper textile materials and currently there is no organised wool purchasing. However sheep breeding in BiH is displaying an increasing importance. Strong tradition of nomadism or transhumance is still very much present with summer grazing on mountain pastures

è ancora molto presente con il pascolo estivo sugli alpeggi e con i mesi invernali in pianura. Di solito un pastore si prende cura di un gregge unito di pecore di più proprietari. Tuttavia è stata messa in atto una legislazione volta a ridurre il nomadismo e a promuovere la gestione stazionaria e intensiva delle mandrie. Ciò ha portato a drastiche riduzioni delle dimensioni del gregge e a un modello di allevamento più frammentato. Tra gli allevatori intervistati, il 50% pratica il pascolo nomade e il 50% no. Le pecore sono alimentate principalmente al pascolo, mentre in inverno ricevono insilati supplementari di erba/mais. In inverno il 60% pratica una combinazione di pascolo e il 66% nutre le pecore con erba e insilato di mais, il 13% cereali (mais, orzo), mentre il 6% pratica una combinazione di insilato, patate bollite ecc. I pastori generalmente aumentano e migliorano la dieta di pecore gravide con una combinazione di insilato e mais. Per la maggior parte degli allevatori intervistati il sistema di stabulazione estiva è il pascolo diurno e notturno (77%), mentre il 23% dispone di un sistema stalla + pascolo estivo. In inverno il 53% ha pecore in stalla più pascolo, il 33%

and spending the winter months searching for food in the plains. Usually, one shepherd takes care of a united flock of sheep of several owners. However legislation has been put in place which is aimed at reducing nomadism and promote stationary, intensive herd management. This has resulted in drastic reductions in flock sizes and a more fragmented farming pattern. Among the breeders interviewed, 50% practice nomadic grazing and 50% do not. Sheep are mostly fed on pasture, while in winter they are given supplementary grass/corn silage. In winter, 60% practice a combination of grazing and 66% feeding sheep with grass and corn silage, 13% cereals (corn, barley), while 6% practice a combination of silage, boiled potatoes etc. Shepherds generally increase and improve the diet of pregnant sheep with a combination of silage and corn. For most of the interviewed breeders the summer housing system is grazing during the day and night (77%), while 23% have a barn + grazing system in summer. In winter, 53% have sheep in barns + grazing, 33% graze during the day and night, while only 13%

pascola giorno e notte, mentre solo il 13% tiene pecore in stalla. Nelle stalle la densità di popolazione è superiore a 1,5 m² per la maggior parte degli allevatori di pecore (43%). Quando si tratta di stalle, queste non soddisfano igienicamente gli standard del moderno allevamento ovino (dominato da ventilazione naturale, paglia come substrato e rimozione manuale del letame) e devono certamente essere modernizzate per migliorare il benessere degli animali. La maggior parte degli allevatori intervistati cura le proprie pecore contro i parassiti due volte all'anno (57%), il 33% tratta più volte l'anno, mentre il 10% solo una volta all'anno. A causa della presenza di brucellosi in queste aree, la supervisione e il controllo veterinario vengono eseguiti diligentemente. Il numero medio di attacchi di predatori alle mandrie era da 2 a 5 volte l'anno e la tendenza regionale è invariata negli ultimi 10 anni secondo la maggior parte degli intervistati (63%). Il lupo è il più grande pericolo per le greggi di pecore in Bosnia-Erzegovina (87%), mentre gli orsi (7%), gli sciacalli (7%) e i cani selvatici (3%) causano minori problemi. Per l'83% degli intervistati non è noto se lo stress dovuto agli

keep sheep in barns. In barns, the population density is higher than 1.5 m² for the most sheep breeders (43%). When it comes to barns, they do not hygienically meet the standards of modern sheep breeding (dominated by natural ventilation, straw as a substrate and manual removal of manure) and they must certainly be modernized to improve animal welfare. The majority of interviewed breeders treat their sheep against parasites twice a year (57%), 33% treat several times a year, while 10% only once a year. Due to the presence of brucellosis in these areas, veterinary supervision and control are diligently executed. The average number of predator attacks on herds was 2 to 5 times a year and the regional trend is unchanged for the past 10 years according to most interviewees (63%). The wolf is the biggest danger to sheep herds in BiH (87%), while bears (7%), jackals (7%) and wild dogs (3%) cause problems also. Whether stress due to predator attacks affects the quality of wool is unknown for 83% of respondents.

Wool shearing in BiH is traditional and old-fashioned, mostly with poor hygiene standards

attacchi dei predatori influisca sulla qualità della lana.

La tosatura della lana in Bosnia-Erzegovina è tradizionale e antiquata, per lo più con standard igienici scadenti e inadeguati per le moderne esigenze di raccolta della lana. Si svolge una volta all'anno durante la primavera (principalmente a maggio) e per lo più senza tosatori professionisti. Si presume che in BiH ben il 96% della lana non venga venduta, ma finisca come rifiuto. La produzione di lana è organizzata in aziende agricole ed è stimata in circa 1400 tonnellate di lana tosata all'anno. La lana grezza rappresenta circa il 77% (1150 t), mentre il 23% (350 t) è lana più fine, utilizzata per scopi industriali. I legami all'interno del settore manifatturiero sono deboli o inesistenti. Il mercato bosniaco della lana è in gran parte frammentato e non è presente una raccolta organizzata della lana. Gli agricoltori faticano a vendere la lana, mentre alcuni trasformatori di lana lamentano l'assenza di lana di qualità più fine. Allo stesso modo, il settore dell'artigianato fatica a trovare filati di buona qualità per i prodotti. La maggior parte della lana domestica è considerata di qualità inferiore e non adatta alla

and inadequate for modern requirements of wool collection. It is undertaken once a year during the spring (mostly in May) and mostly without professional shearers. It is assumed that in BiH as much as 96% of wool isn't sold, but ends up as waste. Wool production is organized on farms and is estimated at about 1400 tons of sheared wool annually. Coarse wool represents about 77% (1150 t), while 23% (350 t) is finer wool, which is used for industrial purposes. The links within the manufacturing sector are weak or non-existent. The Bosnian wool market is largely fragmented and organized wool collection is not present. Farmers struggle to sell wool, while some wool processors complain about the absence of finer quality wool. Similarly, the handicraft sector is struggling to find good quality yarn for products. Most of the domestic wool is considered of lower quality and not suitable for fabric production in textile industry. The wool purchase price is low. While farmers across the country say they keep huge quantities of unsold wool stored in stables, some wool processors complain that they cannot find

produzione di tessuti nell'industria tessile. Il prezzo di acquisto della lana è basso. Mentre gli agricoltori di tutto il paese affermano di conservare enormi quantità di lana invenduta immagazzinata nelle stalle, alcuni trasformatori di lana si lamentano di non riuscire a trovare agricoltori che producono lana di qualità migliore. Gli allevatori ovini intervistati considerano la garanzia di regolarità dei prezzi di riscatto e di acquisto come condizione necessaria per l'invio della lana alla lavorazione. La lavorazione della lana ha svolto un ruolo importante nella sopravvivenza delle comunità ed è stata un collante sociale e familiare, che ha permesso alle persone di socializzare, raccogliere e trasmettere conoscenze artigianali e tradizioni culturali orali. La grande maggioranza delle parti interessate partecipanti (allevatori, artigiani) ha convenuto che la lana fa parte del patrimonio naturale/culturale e deve essere preservata, rinnovata e trasmessa alle generazioni più giovani. Tra i manufatti di lana più tipici ci sono le calze lavorate a maglia e i tappeti tessuti a mano (kilim/čilim), che sono comunemente realizzati con lane locali, tinte con coloranti naturali/

farmers who produce wool of finer quality. Interviewed sheep breeders consider guaranteed regular redemption and purchase prices as necessary conditions for the submission of wool for processing. Wool processing played a major role in the survival of communities and was a societal and familial glue, which enabled people to socialize, gather and pass on craft knowledge and oral cultural traditions. A large majority of participating stakeholders (breeders, artisans) agreed that wool is part of the natural/cultural heritage and needs to be preserved, renewed and passed on to younger generations. Amongst the most typical woollen handcrafted items are knitted socks and hand woven rugs (kilim/čilim), which are commonly made from local wool, dyed with natural/plant dyes. The textile sector in BiH, which was the largest user of domestic wool, has almost entirely disappeared. Another unfavourable aspect is that there is no accredited company in BiH that would issue certificates to wool processors. Unfortunately, a very small percentage of participating breeders are willing to include tourism and practical

vegetali. Il settore tessile in Bosnia-Erzegovina, che era il maggior utilizzatore di lana domestica, è quasi del tutto scomparso. Un altro aspetto sfavorevole è che in BiH non esiste una società accreditata che rilascerebbe certificati ai trasformatori di lana. Purtroppo, una percentuale molto piccola di allevatori partecipanti è disposta a includere il turismo e le dimostrazioni pratiche nelle attività complementari della propria azienda agricola, tuttavia i trasformatori di lana sono più aperti a tali attività.

La BiH è ricca di bellezze naturali e sta cercando di includere queste risorse naturali in un'offerta turistica più attraente, includendo anche il tour Via Dinarica BH-W-11, che segue parte del tradizionale sentiero pastorale e passa per ex abitazioni di pastori. Le fiere dell'artigianato sono organizzate in tutta la BiH, la Fiera del formaggio e la mostra della pecora Pramenka a Vlašić.

demonstrations into their farm's complementary activities, however the wool processors are more open to such activities.

BiH is rich in natural beauty and is trying to include these natural resources into a more attractive tourist offer, also including the Via Dinarica BH-W-11 tour, which follows part of the traditional pastoral trail and passes by former pastoral dwellings. Handicraft fairs are organized throughout BiH as well Cheese fair and Pramenka sheep exhibition in Vlašić.

1.7

Regione del Montenegro settentrionale

Il Montenegro è un paese piccolo, montuoso e con una topografia varia, situato nell'Europa sud-orientale con una popolazione di 620145 abitanti. In generale, il paese è diviso in 3 regioni principali: costiera, centrale e settentrionale, che è la più grande. Sebbene la regione N copra più della metà del territorio montenegrino, ha una densità di popolazione molto bassa a causa del terreno montuoso, dei profondi canyon fluviali, della valle fluviale e degli altopiani montuosi. Poiché il 95% della superficie agricola utilizzata in Montenegro è rappresentata da praterie (prati e pascoli), ciò determina lo sviluppo di alcuni settori agricoli, come l'allevamento di ruminanti (bovini, ovini e caprini). La maggior parte (60%) dei terreni agricoli utilizzati si trova nella regione settentrionale. Come accennato in precedenza, il Montenegro è un paese montuoso, dove solo il 7% del territorio è pianeggiante e il 65% del territorio presenta pendenze superiori ai 10 gradi. I dati statistici

Northern Montenegro region

Montenegro is a small, mountainous and country with a diverse topography, situated in the south-eastern Europe with a population of 620.145 inhabitants. In general, the country is divided into 3 main regions - coastal, central and northern, which is the largest. While the N-region covers more than half of the Montenegrin territory, it has a very low population density due to mountainous terrain, deep river canyons, river valley and mountain plateaus. As 95% of the Montenegrin utilised agricultural land is represented by grasslands (meadows and pastures) this determines the development of certain agricultural sectors, such as ruminant animal farming (cattle, sheep and goats). Majority (60%) of used agricultural land lies in the northern region. As mentioned previously, Montenegro is a mountainous country, where only 7% of the territory is flat and 65% of the territory has slopes above 10 degrees. Statistical

per il Montenegro 2016 riportano 5514 aziende agricole con ovini, due terzi (67%) degli allevamenti ovini si trovano nella regione settentrionale, e allevano il 69% della popolazione ovina montenegrina totale. Il clima in Montenegro è fortemente variabile tra clima mediterraneo, subcontinentale e continentale in un'area relativamente piccola. I pascoli di alta montagna sono utilizzati per lo più per l'allevamento ovino semi intensivo attraverso la transumanza con molti insediamenti stagionali, chiamati "katuns" dove le famiglie soggiornano durante la stagione estiva al pascolo con le loro greggi. Ci sono circa 500 katun registrati in Montenegro. Gli insediamenti permanenti di allevatori di pecore nella regione settentrionale si trovano da 600 m di altitudine nelle valli fluviali fino a 1500 m sull'altopiano di Žabljak.

L'allevamento dei ruminanti (bovini, ovini e caprini) domina nel settore zootecnico montenegrino a causa dell'altissima percentuale di prati permanenti nella superficie agricola totale. Pur essendoci un trend decrescente della popolazione ovina praticamente in tutti i comuni del Nord, prevalgono le greggi più piccole (< 100 capi). La tecnologia

data for Montenegro 2016 report 5514 agricultural holdings with sheep, two thirds (67%) of sheep farms are located in the Northern region, rearing 69% of the total Montenegrin sheep population. The climate in Montenegro severely interchanges between Mediterranean, sub-continental and continental climate in a relatively small area. The high mountain pastures are used mostly for semi intensive sheep rearing through transhumance with many seasonal settlements, called "katuns" where families stay during summer grazing season with their flocks. There are about 500 katuns recorded in Montenegro. Permanent settlements of sheep breeders in the Northern region are located from 600 m altitude in the river valleys up to 1500 m at Žabljak plateau.

Rearing of the ruminants (cattle, sheep and goats) dominates in the Montenegrin livestock sector due to the extremely high percentage of permanent grasslands in the total agricultural area. Although there is a decreasing trend in the sheep population practically in all municipalities of the Northern region, smaller flocks of sheep

dominante di allevamento delle pecore nella regione settentrionale è da semiestensiva a semi-intensiva, basata sul massimo utilizzo delle aree di pascolo disponibili. Le pecore pascolano dall'inizio della primavera al tardo autunno, con un'alimentazione invernale a base di fieno e integrata da mangimi concentrati (mais, orzo, frumento) durante la stagione degli agnelli e all'inizio della lattazione. La pratica della transumanza verticale è ancora viva e durante la stagione estiva, quando la maggior parte degli allevatori sposta le proprie pecore (e altri animali da cortile) in alpeggio e vi rimane dai 3 ai 6 mesi o talvolta anche di più. I predatori che maggiormente attaccano le greggi di pecore sono: lupo, sciacallo, orso, lince e cani randagi. I principali danni alle greggi di pecore sono causati dai lupi durante la stagione del pascolo. I pastori proteggono le loro greggi dai predatori durante il giorno essendo costantemente presenti nelle vicinanze delle greggi e tenendo vicino i cani da pastore, mentre durante la notte le greggi sono tenute in recinti ben protetti insieme ai cani da pastore. Non ci sono dati ufficiali sull'entità dei danni causati dai predatori.

(< 100 heads) prevail. Dominant rearing technology of sheep in the Northern region is semi-extensive to semi-intensive, based on maximum utilization of available pasture areas. Sheep are grazing from early spring to late autumn, with winter feeding based on hay, and supplemented by concentrate feed (corn, barley, wheat) during lambing season and early lactation. The practice of vertical transhumance is still alive and during the summer season, when most farmers move their sheep (and other farm animals) to mountain pastures and stay there for 3 to 6 months or sometimes even more. The predators that mostly attack sheep flocks are: wolf, jackal, bear, lynx and stray dogs. The main damages to sheep flocks are caused by wolves during grazing season. Shepherds protect their flocks against predators during the day by being permanently present in the vicinity of the flocks and keeping shepherding dogs nearby, while during night the flocks are kept in well protected corrals together with shepherding dogs. There is no official data on the scale of damages caused by predators.

Durante la permanenza nelle residenze estive, i pastori/agricoltori trasformano il latte in latticini, che sono, insieme alla carne, due delle principali fonti di reddito. Alcuni prodotti ovini hanno ottenuto la denominazione di origine protetta, come alcuni formaggi (Durmitorski skorup) e la carne di pecora essiccata affumicata "stelja". Questi prodotti non sono solo significativi in termini di valore nutritivo ed economico, ma rappresentano anche l'identità culturale e storica delle popolazioni delle zone montuose della regione settentrionale. La lana delle pecore domestiche era in passato la principale materia prima per la produzione di abbigliamento per adulti e bambini. La lana veniva utilizzata anche per fare biancheria da letto e molti altri articoli utili, che davano alla lana un ampio uso e un prezzo unitario significativo, contrariamente all'epoca attuale in cui non ha quasi alcun valore. L'uso della lana iniziò a declinare nella seconda metà del XX secolo. Gli eventi legati alla pecora includono le Giornate dei fiori a Žabljak e la Mostra dei prodotti agricoli a Petnjica, dove sono esposti prodotti lattiero-caseari di pecora e oggetti di artigianato. Nel periodo 2001-2012

During their stay at summer residences, the shepherds/farmers process milk into dairy products, which are, together with meat, two of the main sources of income. Some sheep products have been awarded protected designation of origin, like some cheeses (Durmitorski skorup) and smoked dried sheep meat "stelja". These products are not only significant in terms of their nutritional and economic value, but they also represent cultural and historical identity of people from the mountainous areas of the Northern region. Wool from domestic sheep was the main raw material in the past for the production of clothing for adults and children. Wool was also used to make bedding and many other useful articles, which gave wool a wide use and significant unit price, contrary to the present time when it has almost no value. The use of wool started to decline in the second half of the 20th century. Sheep-related events include Flower days at Žabljak and the Exhibition of agricultural products in Petnjica, where sheep dairy products and handicrafts items are exhibited. In

le mostre del bestiame sono state organizzate ogni anno dalla facoltà di biotecnica a Pljevlja e Berane, dove gli allevatori mettevano in mostra i loro migliori animali. Secondo i dati statistici, il volume annuale della produzione di lana in Montenegro è di circa 190 tonnellate e sta diminuendo. Negli ultimi 20 anni la possibilità di vendere lana grezza (non lavata) è comparsa solo occasionalmente ad un prezzo di 0,4-0,5 euro/kg. Tuttavia, gli agricoltori di solito non erano interessati a fornire l'imballaggio e il trasporto della lana a quel prezzo. La carne di agnello è sempre stata uno degli alimenti più riconoscibili della regione settentrionale e la quota di reddito della carne di agnello nel settore ovino è in aumento, in parte perché molti pastori non possono permettersi di mungere regolarmente le pecore. Non c'è dubbio che la sostenibilità del settore ovino non dipenderà dalla lana, visto il basso valore della lana grezza, ma soprattutto dalla carne di agnello e poi dai latticini.

the period 2001-2012 the livestock exhibitions were organised by the Biotechnical faculty each year in Pljevlja and Berane, where farmers used to showcase their best animals. According to statistical data, the annual volume of wool production in Montenegro is about 190 tons and is decreasing. In the last 20 years, the possibility of selling raw (unwashed) wool has only occasionally appeared at a price of 0.4 to 0.5 euro / kg. However, farmers were usually not interested in providing packing and transporting wool at that price. Lamb meat has always been one of the most recognizable foods from Northern region and the income share of lamb meat in the sheep sector is increasing, partially as many shepherds can't afford to milk ewes regularly. There is no doubt that sustainability of sheep sector will not depend on wool, due to the small value of raw wool, but primarily on lamb meat then on dairy products.



Gregge di pecore a Zabljak, Montenegro
Sheep flock in Zabljak, Montenegro

2. RAZZE OVINE RILEVANTI NELLE REGIONI ADRION PARTECIPANTI

IMPORTANT SHEEP BREEDS IN THE PARTICIPATING ADRION REGIONS

Di seguito forniamo una breve panoramica delle razze ovine più importanti nella regione del progetto e le principali caratteristiche della lana di queste razze.

Below we provide a short overview of the most important sheep breeds in the project region and the main wool characteristics of these breeds.

2.1

Friuli Venezia Giulia, Italia

Le razze ovine più diffuse in Friuli Venezia Giulia sono 6, che rappresentano ca. 56% pecore nella regione e queste sono tutte razze autoctone, allevate principalmente per la produzione di carne e latte. Queste razze sono: Bergamasca (31%), Biellese (9%), Alpagota (5%), Istriana (4%), Sarda (4%) e Plezzana (3%). Il restante 44% è rappresentato da ovini di razza mista.

Friuli Venezia Giulia region, Italy

There are 6 most common sheep breeds in the Friuli Venezia Giulia region, which account for ca. 56% sheep in the region and these are all indigenous breeds, bred primarily for meat and milk production. These breeds are: Bergamasca (31%), Biellese (9%), Alpagota (5%), Istriana (4%), Sarda (4%) and Plezzana (3%). The other 44% are represented by sheep of mixed breeds.

Le pecore hanno un ruolo positivo nelle economie montane marginali, essendo capaci di utilizzare pascoli non adatti al bestiame. Bergamasca e Biellese sono entrambe allevate principalmente per la carne, tuttavia producono un buon volume di lana di media qualità, mentre Alpagota e Istriana producono lana grezza. Istriana, Sarda e Plezzana (Bovška) sono principalmente allevate per la produzione di latte.

Sheep have a positive role in marginal mountain economies, being capable of using pastures not suitable for cattle. Bergamasca and Biellese are both bred primarily for meat, however they produce a good volume of wool of medium quality, while Alpagota and Istriana produce coarse wool. Istriana, Sarda and Plezzana (Bovška) are primarily bred for dairying.

2.2

Basilicata, Italia

In Basilicata sono presenti quattro principali razze ovine che rappresentano ca. 21% pecore - Merinizzata (10%), Sarda (5%), Comisana (3%) e Merina de Grazalema (3%). Gran parte delle pecore (79%) è di razza mista. Mentre Sarda, Comisana e Merina de Grazalema sono allevate principalmente per il latte, la razza Merinizzata è utilizzata principalmente per la produzione di carne. La lavorazione della lana non sembra rappresentare un aspetto importante del mercato agricolo o artigianale.

Basilicata region, Italy

There are four main sheep breeds in Basilicata region which account for ca. 21% sheep - Merinizzata (10%), Sarda (5%), Comisana (3%) and Merina de Grazalema (3%). A large proportion of the sheep (79%) is mixed breed. While Sarda, Comisana and Merina de Grazalema are bred primarily for milk, Merinizzata breed is mainly used for meat production. Wool processing doesn't seem to represent an important aspect of the agricultural or artisanal market.

2.3

Slovenia

Le razze ovine autoctone sono la pecora Jezersko-Solčava, la pecora Bovec, la Bela Krajina Pramenka, la pramenka istriana e la pecora Jezersko-Solčava migliorata. Le razze autoctone sono allevate principalmente per la produzione di carne e latte, mentre la lana è considerata un sottoprodotto. Le razze ovine autoctone slovene hanno un vello semiaperto o aperto. I centri principali delle razze autoctone slovene sono la loro area di origine, mentre le razze non autoctone tendono a gravitare verso la Slovenia centrale. È tipico delle razze autoctone che la maggior parte della popolazione esista in un raggio più ristretto, come questo rispetto alle razze non autoctone, e che l'allevamento sia per lo più concentrato in un'area geografica più ristretta. Le tre razze ovine autoctone della Slovenia (Bela Krajina pramenka, Istrian Pramenka e pecore di Bovec) hanno il 90% della popolazione entro una distanza inferiore a 25 km.

Ci sono anche altre razze ovine in Slovenia, con popolazioni più piccole e attualmente prive di

Slovenia

Indigenous sheep breeds are Jezersko-Solčava sheep, Bovec sheep, Bela Krajina Pramenka, Istrian Pramenka and Improved Jezersko-Solčava sheep. Indigenous breeds are raised primarily for meat and milk production, while wool is considered a by-product. Slovene indigenous sheep breeds have a semi-open or open fleece. The core centres of Slovene indigenous breeds is their original/originating area, while non-native breeds tend to gravitate towards central Slovenia. It is typical for indigenous breeds that the greater part of the population exists within a smaller radius, such as this compared to non-native breeds, and that breeding is mostly concentrated in a smaller geographical area. The three indigenous sheep breeds of Slovenia (Bela Krajina pramenka, Istrian Pramenka and Bovec sheep) have 90% of the population within a distance of less than 25 km.

There are also other sheep breeds in Slovenia, with smaller populations and currently without official breeding programme. The

un programma di allevamento ufficiale. Le più comuni sono le pecore Suffolk, le pecore Camerun, le pecore Dorper e l'Ile de France, mentre le pecore Charolais, le pecore Romanov, le pecore Mini Ouessant e le pecore Schwarznase sono meno comuni.

2.4

Croazia

Le razze ovine indigene nella contea di Sisak-Moslavina sono la Likra Pramenka e le pecore incrociate (Pramenka x Jezersko-Solčava), mentre le pecore slovene Jezersko-Solčava e Württemberg o merino tedesche (Merinolandschaf) sono razze importate. Tutte queste razze sono principalmente allevate per carne e/o latte e hanno lana di media qualità.

2.5

Larissa e regione della Tessaglia, Grecia

Le risorse genetiche ovine in Grecia si sono formate con l'influenza di diversi processi, come l'isolamento geografico, la deriva genetica, la

most common are Suffolk sheep, Cameroon sheep, Dorper sheep and Ile de France, while Charolais sheep, Romanov sheep, Mini Ouessant sheep and Schwarznase sheep are less common.

Croatia

Indigenous sheep breeds in the Sisak-Moslavina county are Likra Pramenka and crossbreed sheep (Pramenka x Jezersko-Solčava), while Slovenian Jezersko-Solčava and Württemberg or German merino (Merinolandschaf) sheep are imported breeds. All these breeds are primarily kept for meat and/or milk and they have medium quality wool.

Larissa and Thessaly region, Greece

Sheep genetic resources in Greece were formed under the impact of different processes, such as geographical isolation, genetic

selezione, l'incrocio e le pratiche agricole transumanti. Tutti questi fattori hanno contribuito all'attuale quadro delle razze e varietà ovine in Grecia, dove la caratteristica principale è la presenza di un'alta percentuale di animali incrociati, derivanti da incroci incontrollati all'interno della popolazione locale e con razze non autoctone. Ci sono 2 razze ovine autoctone in Tessaglia: Karagouniko e Chios, mentre le razze importate sono rappresentate da Lacaune, Assaf e Frisia Orientale. La razza ovina Karagouniko è una delle razze greche dominanti e ampiamente conosciuta in Grecia. Viene allevata nella parte pianeggiante della Tessaglia occidentale (Prefettura di Karditsa, Prefettura di Trikala) in un numero di 188000 pecore in 2600 fattorie con un numero medio di 30-200 capi per allevamento. Karagouniko è una razza ampiamente diffusa che è stata ampiamente utilizzata per l'aggiornamento di numerose popolazioni ovine in tutta la Grecia continentale. La razza indigena di Chios è considerata la migliore razza greca per le sue elevate rese di latte e le nascite multiple.

Mentre queste razze sono

drift, selection, crossbreeding and transhumant farming practices. All of these factors contributed to the current picture of sheep breeds and varieties in Greece, where the main feature is the presence of high percentage of crossbred animals, resulting from uncontrolled crossbreeding within the local population as well as with non-native breeds. There are 2 indigenous sheep breeds in Thessaly – Karagouniko and Chios, while the imported breeds are represented by Lacaune, Assaf and East Friesian breed. Karagouniko sheep breed is one of the dominant Greek breeds and widely known in Greece. It is breed in the lowland part of Western Thessaly (Karditsa Prefecture, Trikala Prefecture) in a number of 188,000 sheep in 2,600 farms with an average number of animals per breeding 30-200. Karagouniko is a widely distributed breed that has been used extensively for the upgrading of numerous sheep populations across the mainland Greece. Indigenous Chios breed is considered the best Greek breed due to its high milk yields and multiple births.

While these are primarily kept for dairy production, their wool, which

principalmente allevate per la produzione casearia, la loro lana, che è di qualità medio-grossolana, non ha particolare importanza economica e finisce come rifiuto.

is of medium to coarse quality, is not of particular economic importance and ends up as waste.

2.6

Bosnia - Herzegovina

La razza ovina autoctona più diffusa in Bosnia-Erzegovina è la Pramenka, con i suoi numerosi ceppi diversi originati da diverse condizioni macroclimatiche, alimentari e geografiche (Dubska, Privorska, Kupreška, Podveleška, Stolac e Sjenička). Quasi l'intera popolazione ovina in Bosnia-Erzegovina appartiene alla razza ovina Pramenka (80%) e il restante 20% è costituito da incroci tra Pramenka e merino. I ceppi di Pramenka si differenziano per altezza, peso, produzione di latte e quantità di vello, che varia dal bianco al nero. La pramenka viene allevata da piccoli agricoltori per produrre principalmente carne e latte, con la lana come prodotto secondario. La lana Pramenka è considerata grossolana (diametro della fibra solitamente superiore a

Bosnia and Herzegovina

The most widely spread indigenous sheep breed in BiH is Pramenka, with its many different strains originating from varying macroclimatic, dietary and geographical conditions (Dubska, Privorska, Kupreška, Podveleška, Stolac and Sjenička). Almost the entire sheep population in BiH belongs to the Pramenka sheep breed (80%) and the remaining 20% are cross breeds between Pramenka and merino breeds. Pramenka strains differ in height, weight, milk production and fleece quantity, which varies from white to black. Pramenka is grown and kept by small farmers to produce primarily meat and milk, with wool being the side product. Pramenka wool is considered coarse (fibre diameter usually over 42 microns) and suitable primarily

42 micron) e adatta principalmente alla produzione di tappeti. Altre razze ovine importate presenti anche negli allevamenti bosniaci sono Würtemberg, Frisia orientale, Ille de France e Romanov.

for carpet manufacturing. Other imported sheep breeds that are also present on Bosnian farms are Würtemberg, East Friesian, Ille de France and Romanov.

2.7

Montenegro settentrionale

La ricca diversità genetica del bestiame del Montenegro è sorprendente per un paese così piccolo e l'allevamento di pecore è il più ricco in termini di numero di razze autoctone e locali. Le rigide condizioni climatiche nella regione montuosa settentrionale sono adatte solo per l'allevamento di razze ovine locali. Dal punto di vista della produzione e della qualità della lana, le razze autoctone e locali, con lana grezza, saranno in futuro dominanti nella popolazione ovina totale. Ci sono stati tentativi di migliorare la qualità della lana locale negli anni '60 e '70, che non hanno avuto successo e gli allevatori di pecore hanno continuato ad allevare razze locali.

Jezeropivska e Sjenička pramenka sono le due principali razze ovine

Northern Montenegro

Montenegro's rich livestock genetic diversity is surprising for such a small country, and sheep husbandry is the richest one in terms of the number of indigenous and local breeds. Severe climatic conditions in the Northern mountain region are only suitable for rearing local sheep breeds. From the production and quality of wool point of view, the indigenous and local breeds, with coarse wool, will be dominant in the total sheep population in the future. There were attempts to improve the local wool quality in the 1960s and 1970s, which weren't successful and sheep breeders continued to rear local breeds.

Jezeropivska and Sjenička pramenka are the two main breeds of sheep in Montenegro. Sora

del Montenegro. La razza Sora è anche un'altra razza autoctona montenegrina, ma con una popolazione molto più piccola ed è allevata principalmente nella parte orientale. La razza Bardoka è più comunemente presente nelle regioni centrali e costiere. Romanov e Würtemberg sono razze importate e compaiono principalmente come singoli animali in greggi più grandi. Una parte significativa della popolazione ovina in Montenegro è costituita da diversi incroci, principalmente tra Sjenička e Jezeropivska, nonché incroci tra razze locali e Würtemberg. Questi incroci sono stati creati principalmente come prodotto di accoppiamenti non pianificati o spontanei. Tutte le razze sono sfruttate per la produzione combinata (principalmente carne e latte), mentre la lana è molto grossolana con diametro della fibra intorno ai 40 micron (razze pramenka). Le razze migliorate hanno una migliore qualità della lana con un diametro della fibra compreso tra 28 e 33 micron e sebbene questa lana sia di qualità solida, non ha alcun valore economico ed è utilizzata solo parzialmente nelle famiglie per l'artigianato.

breed is also another indigenous Montenegrin breed, but with a much smaller population and is reared mainly in the eastern part. Bardoka breed is more commonly present in the Central and Coastal regions. Romanov and Würtemberg are imported breeds and primarily appear as individual animals in larger flocks. A significant part of the sheep population in Montenegro is made of different cross-breeds, mainly between Sjenička and Jezeropivska, as well as crosses between local breeds and Würtemberg. These crossbreeds were created mainly as a product of non-planned or spontaneous mating.

All of the breeds are exploited for combined production (mainly meat and milk), while wool is very coarse with fibre diameter around 40 microns (pramenka breeds). Improved breeds have a better wool quality with fibre diameter between 28 – 33 microns and although this wool is of solid quality, it has no economic value and is only partially used in households for handicrafts.

3.

QUALITÀ DELLA LANA NELLE REGIONI ADRION PARTECIPANTI

WOOL QUALITY IN THE PARTICIPATING ADRION REGIONS

3.1

Friuli Venezia Giulia, Italia

La raccolta della lana nella regione dipende dalle dimensioni del gregge: le greggi di pecore più piccole vengono tosate dall'agricoltore, mentre le greggi più grandi sono servite da tosatori professionisti, che sono molto richiesti a causa del loro basso numero. La tosatura viene eseguita principalmente all'esterno. Il vello tosato viene spesso raccolto non smistato dal tosatore. Nella regione è urgentemente necessaria una formazione professionale per lo smistamento e la tosatura. Nella regione in generale manca anche un impianto di lavaggio della lana, il che limita la possibilità di un ulteriore sviluppo del settore della lana.

La qualità della lana locale è valutata

Friuli Venezia Giulia region, Italy

Wool harvesting in the region depends of the flock size – smaller flocks of sheep are sheared by the farmer, while larger flocks are serviced by professional shearers, which are in high demand due to their low numbers. Shearing is mainly performed outside. Sheared fleece is often collected unsorted by the shearer. Sorting and shearing professional training is urgently needed in the region. Wool scouring facility is also missing in the wider region, which limits the possibility of further development of the wool sector.

Local wool quality is empirically assessed by breeders (i.e. by touch) as medium to coarse.

empiricamente dagli allevatori (cioè al tatto) come da media a grossolana. Il miglioramento della qualità della lana attraverso la selezione è limitato a causa della conservazione della razza indigena. Anche gli allevatori mancano di interesse.

Le greggi di pecore sono tenute al pascolo all'aperto durante i mesi estivi e nelle stalle durante l'inverno, mentre quelle transumanti sono tenute all'aperto durante tutto l'anno. Durante la gestazione, la dieta delle pecore viene integrata con insilato. Il benessere degli animali e indirettamente anche lo sviluppo del settore laniero è fortemente condizionato anche dalla presenza di predatori nella regione. Tra i predatori presenti (orso bruno, lupo grigio, lince euroasiatica e sciacallo dorato) i maggiori conflitti e danni in Friuli Venezia Giulia sono causati da orso e lupo, con un crescente ripopolamento da parte dello sciacallo dorato nel Carso e nelle Alpi. Nel 2019 sono stati registrati 29 casi di attacco di predatori e gli allevatori riferiscono che i numeri aumentano ogni anno. La maggior parte degli investimenti nella prevenzione di tali incidenti è andata nelle recinzioni elettriche (statiche e mobili).

The wool quality improvement through selection is limited due to indigenous breed preservation. The breeders also lack interest.

Sheep flocks are kept grazing outdoors during summer months and in stables during winter, while transhumant flocks are kept outdoors throughout the year. During the gestation, sheep's diet is supplemented with silage. Animal welfare and indirectly also the development of the wool sector is greatly affected also by the presence of predators in the region. Amongst the present predators (brown bear, grey wolf, Eurasian lynx and golden jackal) the most conflict and damage in Friuli Venezia Giulia is caused by bears and wolves, with increasing repopulation by golden jackals in Karst and Alps. In 2019 29 cases of predator attack have been recorded and breeders report that the numbers are increasing annually. Most investments in prevention of such incidents went into electric fences (static and mobile).

Wool processors are generally satisfied with the local wool quality, which suits their specific needs, and they do not import additional wool. Seasonal

I trasformatori di lana sono generalmente soddisfatti della qualità della lana locale, che si adatta alle loro esigenze specifiche, e non importano lana aggiuntiva. La disponibilità stagionale di lana è considerata una carenza. Mentre gli allevatori non sono interessati a investimenti per il miglioramento della razza, i trasformatori considererebbero di investire nella tosatura per migliorare la qualità della lana.

3.2

Basilicata, Italia

La raccolta/tosatura della lana viene eseguita dall'allevatore per le greggi più piccole o da un numero ristretto di tosatori professionisti nel caso di greggi più grandi. Il numero di tosatori professionisti è basso e non c'è possibilità di formazione professionale nella regione. Le pecore vengono tosate prevalentemente una volta all'anno, tra maggio e luglio. In Basilicata la lana grezza non viene cernita in base alla qualità dopo la tosatura. In Basilicata non ci sono impianti per il lavaggio della lana, il che limita la possibilità di ulteriore utilizzo della

availability of wool is considered a shortcoming. While breeders aren't interested in investments for breed improvement, processors would consider investing in shearing to improve wool quality.

Basilicata region, Italy

Wool harvesting/shearing is performed by a farmer for smaller flocks or by a small number of professional shearer in the case of larger flocks. The number of professional shearers is low, and there is no possibility of professional training in the region. Sheep are predominantly sheared once a year, between May and July. In Basilicata the raw wool is not sorted, on the basis of quality after shearing. In Basilicata there are no facilities for wool washing which limits the possibility of further use of sheared wool. Basilicata

lana tosata. Gli allevatori lucani producono annualmente circa 491 tonnellate di lana, ma solo il 16% è rappresentato da fibre di alta qualità. Il miglioramento genetico è possibile soprattutto per gli allevamenti che utilizzano incroci, che rappresentano la maggior parte delle pecore allevate in Basilicata.

Le pecore pascolano prevalentemente all'aperto durante i mesi estivi, mentre durante i mesi invernali sono tenute in stalle con un'alimentazione integrata con fieno e cereali. I dati ufficiali sui predatori sono scarsi, ma le indagini sul campo rivelano che gli allevatori di pecore subiscono perdite a causa degli attacchi dei lupi, che sono in aumento.

I risultati dell'indagine mostrano che in Basilicata non ci sono trasformatori di lana, nessuna filiera, nessun mercato dedicato e quindi nessun interesse per la lavorazione locale della lana.

breeders produce an estimated 491 tonnes of wool annually, but only 16% of that is represented by high quality fibre. Genetic improvement is possible above all for farms that use cross- breeds, which represent most of the sheep raised in Basilicata.

Sheep primarily graze outdoors during the summer months, while during the winter months they are kept in stables with their diet supplemented with hay and cereals. The official data on predators is poor, but field survey reveal that sheep breeders suffer losses to wolf attacks, which are on the rise.

The survey results show that there are no wool processors, no supply chain, no dedicated market and therefore no interest in local wool processing in the Basilicata region.

3.3

Slovenia

Tra le razze autoctone, la pecora Jezersko-Solčava è la più rappresentata e con la migliore qualità di lana. Questa lana è di qualità media (diametro della fibra 23-26 µm) ma è molto versatile. Il miglioramento della qualità della lana è stato uno dei principali obiettivi/preoccupazioni degli allevatori nel corso della storia di questa razza, che è anche il motivo per cui hanno deciso di continuare a monitorare il diametro delle fibre di lana come parte dei compiti del programma ufficiale di allevamento.

In Slovenia un'ampia percentuale di allevatori (45%) tosa le proprie pecore due volte l'anno, operazione consigliata dal punto di vista del benessere animale, in quanto gli animali sono meno esposti a infezioni e parassiti, tuttavia la lana è meno adatta alla filatura per via delle fibre più corte. La stragrande maggioranza degli allevatori (77%) tosa le proprie pecore in un'area coperta e pulita e assume un tosatore professionista (70%). La qualità della tosatura delle pecore è migliorata negli ultimi anni, poiché gli allevatori hanno partecipato a

Slovenia

Among the indigenous breeds, the Jezersko-Solčava sheep is the most represented and with the best wool quality. This wool is of medium quality (fibre diameter 23-26 µm) but is very versatile. The improvement of wool quality has been one of the main breeders' goals/concerns throughout the history of this breed, which is also the reason they decided to continue monitoring wool fibre diameter as part of the tasks of the official breeding program.

In Slovenia, a large proportion of breeders (45%) shear their sheep twice a year, which is recommended from the point of view of animal welfare, as the animals are less exposed to infections and parasites, however the wool is less suitable for spinning due to shorter fibres. The vast majority of breeders (77%) shear their sheep in a covered, clean area and hire a professional shearer (70%). The quality of sheep shearing has improved in recent years, as breeders attended workshops, which were organised within the framework of local and

seminari organizzati nell'ambito di progetti locali ed europei e di associazioni di allevatori.

Tra il 1998 e il 2017, la principale Associazione degli allevatori di piccoli ruminanti della Slovenia ha organizzato un campionato nazionale annuale di tosatura delle pecore. La tosatura accurata è estremamente importante per lo smistamento della lana, altrimenti questo processo è più difficile e richiede tempo. È anche importante notare che la lana sul corpo della pecora non è ovunque della stessa qualità e purezza. In Slovenia, il 66% degli allevatori di lana non seleziona la lana dopo la tosatura a causa dell'insufficiente competitività dei prezzi. La maggior parte degli allevatori deciderebbe di smistare la lana, se potesse venderla in modo più favorevole. Alcuni allevatori selezionano la lana in base ai colori di base (bianco/nero/grigio), mentre quelli che lavorano la lana per uso domestico/lavorazione o per la vendita, effettuano una cernita di base dopo la tosatura in due classi di qualità. Negli ultimi anni, molta lana non selezionata e non lavata è stata utilizzata per scopi agricoli (pacciamatura, aiuole rialzate e compostaggio). In Slovenia, la lana

European projects and breeders associations.

Between 1998 and 2017, the main Association of Small ruminant Breeders of Slovenia organized an annual national championship in sheep shearing. Accurate shearing is extremely important for wool sorting, otherwise this process is more difficult and time-consuming. It is also important to note that the wool on the sheep's body is not of the same quality and purity everywhere. In Slovenia, 66% of wool breeders do not sort wool after shearing due to insufficient price competitiveness. Most breeders would decide to sort wool, if they could sell it more favourably. Some breeders sort the wool by basic colours (white/black/grey), while those who process the wool for domestic purposes/processing or for sale, perform basic sorting post shearing into two quality classes. In recent years, a lot of unsorted, unwashed wool has been used for agricultural purposes (mulch, raised beds and composting). In Slovenia, wool is most often sorted into three quality classes. More and more wool is being used to produce clothing items, fashion accessories, souvenirs and use for

viene spesso suddivisa in tre classi di qualità. Sempre più spesso la lana viene utilizzata per produrre capi di abbigliamento, accessori moda, souvenir e per uso agricolo-giardinaggio e/o isolamento edilizio. Tale uso della lana rappresenta un reddito agricolo aggiuntivo. Una forte maggioranza degli allevatori intervistati considera la lavorazione della lana un mestiere tradizionale dimenticato, ma un 26% pensa che includere approcci più moderni e aggiornare la tradizione aiuterebbe a salvarla/preservarla.

Anche gli allevatori di pecore devono affrontare sfide con attacchi di predatori alle loro greggi. Mentre la metà degli intervistati non segnala alcun attacco, l'altra metà segnala da 1 a più di 10 attacchi all'anno. Hanno anche espresso la loro preoccupazione per il crescente numero di attacchi di predatori, che sono principalmente lupi, sciacalli e orsi.

Gli allevatori effettuano la valutazione di base e soggettiva della qualità della lana e la maggior parte di loro si rende conto che la qualità può essere migliorata con un regime e una dieta migliori per il benessere degli animali, tuttavia non sono disposti a migliorare di fronte al basso valore della lana.

agricultural –gardening purposes and/or building insulation. Such use of wool represents additional farm income. A strong majority of surveyed breeders considers wool processing to be a forgotten traditional craft, but a 26% think including more modern approaches and updating the tradition would help save/preserve it.

Sheep breeders are also facing challenges with predator attacks on their flocks. While half of respondents report no attacks, other half reports between 1 and more than 10 attacks annually. They have also expressed their concerns about the growing number of predator attacks, which are mainly wolves, jackals and bears.

Breeders undertake the basic, subjective wool quality assessment and most of them realize that the quality can be improved with improved animal welfare regime and diet, however they aren't prepared to upgrade in face of low wool value. Wool quality in indigenous sheep breeds can also primarily and relatively quickly be improved by genetic selection, as fibre traits, fleece density and wool volume are hereditary. Two thirds

La qualità della lana nelle razze ovine autoctone può anche essere migliorata principalmente e in tempi relativamente brevi dalla selezione genetica, poiché i tratti delle fibre, la densità del vello e il volume della lana sono ereditari. Due terzi degli allevatori sloveni intervistati sarebbero disposti a migliorare la qualità della lana attraverso un'accurata selezione degli arieti da riproduzione. Per la razza JS, i montoni di razza pura hanno la lana testata professionalmente presso un centro di test internazionale nel Regno Unito. Le fibre di lana di tutte le razze autoctone slovene sono state testate in passato attraverso vari progetti e le razze possono essere classificate come segue, dalla lana media (la migliore disponibile in Slovenia) alla lana grossa: Jezersko-Solčavska, Improved JS, Bovška, Belokranjska Pramenka e Istrska Pramenka. Più pecore dovrebbero essere registrate nei programmi di allevamento per ottenere i migliori risultati - attualmente solo il 20% della popolazione ovina slovena partecipa.

I trasformatori non sono del tutto soddisfatti della qualità della lana locale, non costante, quindi sono costretti ad acquistare

of surveyed Slovene breeders would be prepared to improve the wool quality by careful selection of breeding rams. For the JS breed, the pure bred rams have their wool tested professionally at an international testing centre in the UK. The wool fibres of all Slovene indigenous breeds have been tested in the past through various projects and the breeds can be ranked as follows from medium (finest available in Slovenia) to coarse wool: Jezersko-Solčavska, Improved JS, Bovška, Belokranjska Pramenka and Istrska Pramenka. More sheep would have to be registered within breeding programmes to achieve best results - currently only 20% of Slovene sheep population is participating.

Processors are not entirely satisfied with the local wool quality, they notice variations, so they are forced to buy finer wool for the finished products, such as merino, alpaca and cashmere. Currently in Slovenia there isn't 21-25 micron wool available to be cut into suitable length for industrial spinning and treated with Superwash process. Wool is not washed in Slovenia, due to un-competitive prices, too

lane più fini per i prodotti finiti, come merino, alpaca e cashmere. Attualmente in Slovenia non è disponibile lana da 21-25 micron da tagliare in lunghezza idonea per la filatura industriale e trattata con il processo Superwash. La lana non viene lavata in Slovenia, a causa di prezzi non competitivi, quantità troppo piccole e fibra troppo ruvida (spessore in micron troppo alto). Tutte le fasi della lavorazione della lana sono sottosviluppate in Slovenia. Se la qualità della lana locale dovesse migliorare, aumenterebbero gli acquisti dai trasformatori locali. Nessun trasformatore è disposto a investire nell'allevamento ovino per migliorare la qualità della lana. In Slovenia, il più alto potenziale della lana è nella produzione di prodotti di moda, souvenir, applicazioni turistiche e nell'uso della lana nel giardinaggio. I trasformatori vedono la lana come un'opportunità per realizzare prodotti che promuovano le destinazioni turistiche della regione e sarebbero disposti a realizzare dimostrazioni di lavorazione della lana per gruppi organizzati. Un buon esempio di tale approccio sono la valle Logarska e la regione di Solčava, dove la lana è già una

small quantities and too rough fibre (micron numbers too high). All stages of wool processing are underdeveloped in Slovenia. If the quality of local wool were to improve, purchases from local processors would increase. No processor is willing to invest in sheep breeding in order to improve wool quality. In Slovenia, the highest wool potential is manufacturing fashion products, souvenirs, tourism applications and in the use of wool in gardening. Processors see wool as an opportunity to make products that would promote the tourist destinations in the region and would be willing to carry out wool processing demonstrations for organized groups. Good example of such approach are Logarska valley and Solčava region, where wool is already an important part of the local tourist offer. Current wool processors believe that there is a sufficient number of processors in the region/country. There is no cooperation between current/active processors, however they are interested in collaborating inter-regionally and also internationally.

parte importante dell'offerta turistica locale. Gli attuali trasformatori di lana ritengono che ci sia un numero sufficiente di trasformatori nella regione/paese. Non c'è cooperazione tra responsabili attuali/attivi, tuttavia sono interessati a collaborare a livello interregionale e anche internazionale.

3.4

Croazia

La maggior parte degli allevatori di pecore (90%) non lavora la lana. La tosatura delle pecore avviene una volta all'anno in primavera oa fine primavera. In particolare, la maggior parte degli allevatori ovini locali effettua la tosatura delle pecore nei mesi di maggio (71%) o aprile (25%). La tosatura, che viene effettuata per lo più dagli stessi allevatori, viene per lo più eseguita in un luogo coperto e pulito, mentre alcuni allevatori tosano all'aperto (43%). Solo nel 19% dei casi viene assunto un tosatore professionalmente qualificato. La maggior parte degli allevatori di pecore valuta la propria lana di pecora come di media qualità con fibre di medio spessore contenenti impurità. La maggior parte degli allevatori non

Croatia

Most of the sheep breeders (90%) don't process wool. The shearing of the sheep takes place once a year in spring or at the end of spring. Specifically, most of the local sheep breeders perform the sheep shearing in May (71%) or April (25%). Shearing, which is mostly undertaken by the breeders themselves, is mostly performed in a covered and clean space, while some breeders shear outdoors (43%). In only 19% cases a professionally qualified shearer is hired. The majority of sheep breeders rate their sheep wool as of medium quality with medium thickness fibres containing impurities. Most of the breeders don't sort the

seleziona la lana dopo la tosatura e tutti hanno risposto positivamente che la selezionerebbero se fosse più facile venderla. Non è stato implementato alcun test ufficiale sulla fibra di lana, quindi la maggior parte degli allevatori di pecore locali non conosce la qualità della lana delle proprie pecore. Gli allevatori sono aperti all'utilizzo di arieti da riproduzione con tratti di qualità della lana superiori al fine di migliorare la qualità complessiva della lana.

3.5

Larissa e regione della Tessaglia, Grecia

Si stima che oltre i due terzi della lana della Tessaglia (72%) venga sprecata e solo il 28% venduta. Uno dei motivi per scaricare la lana nei rifiuti è che la lavorazione non è conveniente e nell'area è generalmente dimenticata. Una piccola percentuale degli allevatori di pecore locali (meno del 10%) ritiene che il trattamento della lana dovrebbe iniziare a riprendersi. La maggior parte della lana destinata alla vendita viene venduta alla gente del posto e il restante 17% ad aziende più grandi. La tosatura delle pecore viene effettuata una volta all'anno

wool after the shearing, and all responded positively that they would sort it if it was easier to sell it. No official wool fibre testing has been implemented, so most of the local sheep breeders do not know the quality of their sheep's wool. Breeders are open to using breeding rams with superior wool quality traits in order to improve the overall wool quality.

Larissa and Thessaly region, Greece

It is estimated that over two thirds of wool from Thessaly (72%) is wasted and only 28% sold. One reason for dumping wool in the waste is that processing is not cost effective and wool processing in the area is generally forgotten. A small percentage of the local sheep breeders (less than 10%) believe that the wool treatment should begin to recover. Most of the wool that is intended for sale is sold to locals and remaining 17% to larger companies. Sheep shearing is undertaken once a year

alla fine della primavera e all'inizio dell'estate (prevalentemente a maggio, ma anche a giugno e luglio). Due terzi degli allevatori effettuano la tosatura in uno spazio coperto e pulito, mentre un terzo tosa il gregge all'aperto. La metà degli allevatori della nostra indagine esegue da sé la tosatura delle pecore pur non avendo le necessarie qualifiche professionali. Il 25% assume una persona professionalmente qualificata, mentre il restante 25% assume altre persone prive di qualifiche professionali. La maggior parte degli allevatori di pecore (85%) valuta la propria lana di pecora come di media qualità con fibre di medio spessore contenenti impurità. Il 15% di loro ritiene che la propria lana sia pulita, con fibre fini e di ottima qualità. Nessuno degli allevatori seleziona la lana dopo la tosatura e tutti hanno risposto positivamente che l'avrebbero selezionata se fosse stato più facile venderla. Poiché non sono stati effettuati test ufficiali sulla fibra di lana, la qualità della lana viene valutata solo empiricamente dagli allevatori. Gli allevatori di pecore sono stati disponibili a introdurre nuove pratiche di selezione per migliorare la qualità della lana e il 15% userebbe altre razze di montoni per l'incrocio secondo il programma

at the end of spring and beginning of summer (predominantly in May, but also in June and July). Two thirds of breeders, perform shearing in a covered and clean space, while a third of them shears their flocks outside. Half of the breeders in our survey perform the sheep shearing themselves even if they do not have the necessary professional qualifications. Of the rest, 25% hire a professionally qualified person, while the remaining 25% hire other people without professional qualifications. The majority of sheep breeders (85%) rate their sheep wool as of medium quality with medium thickness fibres containing impurities. Also, 15% of them believe that their wool is clean, with fine fibres and excellent quality. None of the breeders sort the wool after the shearing, and all responded positively that they would sort if it was easier to sell it. As no official wool fibre testing has been undertaken, the wool quality is only empirically assessed by the farmers. The sheep breeders have been open to introduce new selection practices to improve wool quality and 15% would use other breeds of rams for crossbreeding according to the breeding program to improve the wool, while 85%

di allevamento per migliorare la lana, mentre l'85% userebbe un'altra pratica.

La qualità della lana locale è adeguata alle esigenze di lavorazione, quindi non è richiesta l'importazione di lana. I trasformatori di lana locali ritengono che il diametro della fibra, la lunghezza della fibra e la purezza della lana siano le proprietà più importanti quando negoziano il prezzo della lana, mentre i maggiori difetti sono la lana non smistata, l'approvigionamento irregolare e i costi di stoccaggio associati. I trasformatori di lana partecipanti non potevano concordare se avrebbero acquistato più lana nel caso in cui la qualità della lana locale fosse migliorata.

3.6

Bosnia - Herzegovina

Fino al 1992 la produzione e la raccolta della lana erano ben organizzate. La lana raccolta veniva utilizzata nell'industria tessile, principalmente per la produzione di tappeti e tessuti di lana grezza per le esigenze dell'esercito, che

would use another practice.

The quality of local wool is appropriate for processing demands, so the import of wool is not required. Local wool processors find fibre diameter, fibre length and the purity of the wool the most important properties when negotiating the price of wool, while the biggest shortcomings are unsorted wool, uneven supply and storage costs associated with this. The participating wool processors couldn't agree on whether they would buy more wool in case the local wool quality improved.

Bosnia and Herzegovina

Until 1992 wool production and collection were well organized. The collected wool was used in the textile industry, mainly for the production of carpets and coarse woollen fabrics for the needs of the army, which accounted for up

rappresentavano fino al 40% degli ordini totali. La tradizione di calze, guanti e altri autentici articoli di lana fatti a mano è stata coltivata per secoli dalle donne bosniache. Il lavoro a maglia è ancora una parte importante del patrimonio culturale bosniaco, mantenuto dalle donne nelle zone prevalentemente rurali. Negli ultimi anni, i capi in lana fatti a mano sono stati sempre più ricercati come articoli di alta qualità con valore aggiunto e crescente interesse. Lo sviluppo del settore dell'artigianato laniero ha anche un importante aspetto sociale in quanto offre alle donne lavoro autonomo e rappresenta una fonte di reddito indipendente. Attualmente c'è solo un acquirente di lana registrato in Bosnia-Erzegovina che esporta lana acquistata in Turchia (circa 600 t). Questi raccoglitori di lana non sono in grado di coprire l'intero territorio della BiH e, insieme ai trasformatori, preferirebbero un modo organizzato di raccolta della lana, svolto interamente da terzi. C'è anche una mancanza di impianti di cardatura e filatura. Oltre ai prodotti di lana fatti a mano, la lana bosniaca viene utilizzata anche per la produzione di isolanti per edifici.

Le pecore vengono solitamente

to 40% of total orders. The tradition of handmade socks, gloves and other authentic woollen items has been nurtured for centuries by Bosnian women. Knitting is still an important part of Bosnian cultural heritage, maintained by women in mostly rural areas. In the last few years, hand-made woollen items have been more sought after as high-quality items with added value and growing interest. Developing woollen handicrafts sector also holds an important social aspect as it offers women self-employment and represents a source of independent income. There is currently only one registered wool buyer in BiH and they export bought wool to Turkey (approx. 600t). These wool collectors are not able to cover the entire territory of BiH and together with processors, they would prefer an organized way of collecting wool, carried out entirely by someone else. There is also a lack of carding and spinning facilities. Apart from handcrafted woollen products, Bosnian wool is also used for the production of building insulation.

Sheep are usually sheared by hand with scissors, between April-July

tosate a mano con le forbici, tra aprile e luglio (dipende dalla regione e dalle condizioni meteorologiche effettive), di solito una volta all'anno, prevalentemente all'aperto, raramente utilizzando servizi professionali. Nessuno degli allevatori partecipanti seleziona la lana dopo la tosatura, ma il 57% di loro lo farebbe se potesse venderla a un prezzo migliore. Solo pochi artigiani lavorano la lana in piccole quantità per le proprie esigenze di realizzazione di oggetti tradizionali. Oltre il 77% della lana è molto grossolana (finezza 38 - 40 micron) e non soddisfa i requisiti dell'industria tessile. La maggior parte di quella lana viene esportata in Turchia come lana sucida. Il reddito della lana rappresenta meno dell'1% del reddito lordo di un pastore poiché la lana contiene un'alta % di residui vegetali, il che riduce la resa % e riduce ulteriormente il già basso prezzo della lana. Solo il 23% circa della lana domestica (28 - 32 micron) è più fine e viene utilizzata per scopi industriali. I trasformatori usano raramente lana domestica e per i loro prodotti utilizzano principalmente lana importata, che proviene dalla Germania e dall'Australia. Sono disposti ad aumentare l'acquisto di lana locale

(depends of region and actual weather condition), usually once a year, predominantly outdoors, rarely using professional services. None of the participating breeders sort the wool after shearing, but 57% of them would do so if they could sell it at a better price. Only a few artisans process wool in small quantities for their own needs of making traditional items. Over 77% of wool is very coarse (fineness 38 - 40 micron) and does not meet the requirements of the textile industry. Most of that wool is exported to Turkey as greasy wool. Wool income accounts for less than 1% of a shepherd's gross income as wool contains a high % of plant debris, which reduces the yield % and further reduces the already low price of wool. Only about 23% of domestic wool (28 - 32 micron) is finer and gets used for industrial purposes. Processors rarely use domestic wool and mostly use imported wool for their products, which comes from Germany and Australia. They are prepared to increase the purchase of local wool if its quality improved.

Although Bosnian wool is not professionally tested on a regular basis, the main fibre characteristics

se la sua qualità migliora.

Sebbene la lana bosniaca non sia regolarmente testata professionalmente, le principali caratteristiche della fibra della razza Pramenka più diffusa sono: quantità di lana 1,7 kg per pecora, diametro della fibra tra 35-40 micron, lunghezza media del filo 30-50 cm e resa tra 50 -70%. Poiché la lana di Pramenka non è considerata di buona qualità e non adatta all'industria tessile, rappresenta una fonte di stress per gli allevatori, che la vedono solo come un peso e uno spreco necessari. A causa di questa situazione, l'obiettivo principale degli allevatori è porre l'accento sulla selezione del merino tedesco per aumentare la resa della carne e la qualità della lana. Gli allevatori intervistati sono disposti a intraprendere la selezione della razza per migliorare le rese di carne/latte/lana - il 20% delle persone intervistate userebbe montoni di altre razze per incroci al fine di migliorare la qualità della lana, il 13% userebbe montoni con lana di buona qualità, 10 % incrocerebbe razze per migliorare il gregge, mentre il 44% non vorrebbe affatto incrociare razze ovine.

of the most prevalent breed Pramenka are: wool quantity 1.7kg per sheep, fibre diameter between 35-40 microns, average strand length 30-50 cm and yield between 50-70%. As Pramenka wool isn't considered good quality and unsuitable to the textile industry, it represents a source of stress for the breeders, who only see it as a necessary burden and waste. Because of this situation, the breeders' main goal is putting emphasis on German merino selection to increase the meat yields as well as the wool quality. Interviewed breeders are prepared to undertake breed selection to improve the meat/milk/wool yields - 20% of interviewed people would use rams of other breeds for cross breeding in order to improve wool quality, 13% would use rams with good wool quality, 10% would cross breeds for flock improvement, while 44% would not want to cross sheep breeds at all.

3.7

Montenegro settentrionale

Come accennato in precedenza, il valore della lana come prodotto è molto piccolo o trascurabile in Montenegro. I pastori di solito tosano le pecore per il benessere delle pecore e non per il suo valore economico. La lana è diventata un prodotto marginale dalla fine degli anni '80 a causa della scomparsa dell'industria laniera e tessile. Da allora, la lana è diventata un problema ambientale ed ecologico perché viene scartata in natura. La popolazione ovina montenegrina è composta principalmente da razze che appartengono a un gruppo di razze a lana grossa, le cosiddette Pramenka (Zackel) a bassa resa di lana e bassa qualità della lana. In generale, la lana montenegrina è caratterizzata da fibre da aperte a semiaperte e fili lunghi, fibre grossolane e spesse (30-40 micron), oltre al problema con gli animali sporchi, mancanza di selezione della lana per qualità e assenza di un fiorente mercato della lana. Con queste caratteristiche, la maggior parte della lana prodotta in Montenegro non può essere

Northern Montenegro

As previously mentioned, the value of wool as a product is very small or negligible in Montenegro. The shepherds usually shear sheep due to sheep welfare and not because of its economic value. Wool became a marginal product since the late 1980s due to the disappearance of the wool and textile industry. Since then, wool has become an environmental and ecological issue because it's being discarded in nature. The Montenegrin sheep population is mainly composed of breeds that belong to a group of coarse wool breeds, the so-called Pramenka (Zackel) with low wool yield and low wool quality. In general, the Montenegrin wool is characterized by open to semi-open fibres and long strands, coarse and thick fibres (30-40 microns), as well as the issue with soiled animals, lack of wool sorting by quality and absence of a thriving wool market. With these characteristics, most of the wool produced in Montenegro can't be considered suitable for the textile industry, but can be used for

considerata adatta all'industria tessile, ma può essere utilizzata per alcuni prodotti tradizionali, come coperte, materassi, tappeti, cuscini, ecc., che stanno guadagnando popolarità.

Nelle zone più basse della regione settentrionale la tosatura delle pecore avviene prima (maggio - giugno), mentre nelle zone montuose più tardi (fine giugno e luglio). Gli allevatori tosano le pecore poco prima delle nascite per facilitare l'accesso alla mammella dell'agnello e per l'ulteriore mungitura. Tradizionalmente i pastori lavavano le pecore 2-3 giorni prima della tosatura, che viene eseguita per lo più con forbici e più recentemente cesoie elettriche. Come regola generale, se nell'allevamento sono presenti più razze diverse, vengono tosate per prime quelle con lana grossolana, seguite da quelle con lana di migliore qualità. La maggior parte degli agricoltori intervistati della regione settentrionale ha risposto che la tosatura delle pecore viene eseguita in un'area aperta, senza cernita o raccolta, quindi la lana viene lasciata in mucchi o sparsa al pascolo (100% di risposte a Pljevlja e 89,5% a Žabljak). La situazione attuale della cernita

some traditional products, such as blankets, mattresses, carpets, cushions, etc., which have been gaining in popularity.

In the lower areas of the Northern region the sheep are sheared earlier (May - June), while in the mountainous areas later (end of June and July). Breeders shear ewes shortly prior to lambing to ease access to udder for the lamb and for further milking. Traditionally shepherds would wash the sheep 2-3 days before the shearing, which is mostly performed by scissors and more recently electric shears. As a general rule, if there are several different breeds in the herd, those with coarse wool are sheared first, following breeds with better quality wool. Majority of interviewed farmers from Northern region responded that shearing of sheep is performed at an open area, without sorting or collection, then wool is left in piles or scattered on pasture (100% responses in Pljevlja and 89.5% in Žabljak). Current situation with wool sorting in Montenegro is at an unsatisfactory level. Only in the exceptional cases the producers sort raw wool (14% of the responses in Žabljak municipality and no one

della lana in Montenegro è a un livello insoddisfacente. Solo in casi eccezionali i produttori smistano la lana grezza (14% delle risposte nel comune di Žabljak e nessuna a Pljevlja). Tuttavia, secondo le loro risposte alle interviste, selezionerebbero la lana se ciò aiutasse a venderla.

In Montenegro non sono ancora stati sviluppati modi alternativi di utilizzare la lana (come isolante per gli edifici, fertilizzante, ecc.). Secondo i risultati del sondaggio, gli allevatori sono principalmente interessati alla vendita della loro lana. Poiché la lana di pecora non ha alcun valore economico, non c'è stata la necessità di test professionali sulla qualità della fibra e i dati più recenti disponibili risalgono al 1990. Secondo la stima dell'esperto, la razza Sjenička ha la migliore qualità di lana nella regione settentrionale, grazie al suo lungo incrocio con razze più produttive e merinos e rappresenta almeno il 30% della popolazione ovina totale.

Le razze autoctone prevalgono nella popolazione totale, con una quota di quasi il 50% di incroci, che non hanno origine da schemi di accoppiamento pianificati, ma da incroci spontanei/non pianificati.

in Pljevlja). However, according to their answers from the interviews, they would sort wool if it helped selling it.

Alternative ways of using wool (as building insulation, fertilizer etc.) have not yet been developed in Montenegro. According to the survey results, the farmers are primarily interested in sale of their wool. Since sheep wool has no economic value, there hasn't been the need for professional fibre quality testing and the most recent data available is from 1990. According to expert's estimation, Sjenička breed has the best quality of wool in the Northern region, due to its long-term crossing with more productive and merino breeds and it represents at least 30% of the total sheep population.

The indigenous breeds prevail in the total population, with almost 50% share of crossbreds, which don't originate from the planned mating schemes, but spontaneous/unplanned crossing. Such unplanned breeding will present a big challenge in the process of maintaining pure indigenous breeds. Systemic solutions available are creation of official breeding programmes for key

Tale allevamento non pianificato rappresenterà una grande sfida nel processo di mantenimento delle razze autoctone pure. Le soluzioni sistemiche disponibili sono la creazione di programmi di allevamento ufficiali per le principali razze ovine e la creazione di associazioni di allevamento.

sheep breeds and establishment of breeding associations.



Pljevlja paesaggio e cultura pastorale in Montenegro
Pljevlja landscape and pastoral culture in Montenegro

4.

SISTEMI DI SOSTEGNO NEL SETTORE DELLA LANA DI PECORA NELLE REGIONI ADRION PARTECIPANTI

SUPPORT SYSTEMS IN THE SHEEP WOOL SECTOR IN THE PARTICIPATING ADRION REGIONS

4.1

Friuli Venezia Giulia Italia

Nella regione Friuli Venezia Giulia sono presenti le seguenti organizzazioni di sostegno agli allevatori: AAFVG (Associazione Allevatori FVG), Coldiretti (Associazione Agricola) e Consorzio Valli Dolomiti Friulane (Associazione locale tra allevatori e agricoltori).

Le parti interessate vedono la filiera della lana come una catena di produzione e lavorazione potenzialmente preziosa, mentre l'allevamento ovino contribuisce positivamente al mantenimento del paesaggio culturale. Per questo settore è disponibile un supporto professionale. La mancanza di cooperazione, il desiderio di

Friuli Venezia Giulia region, Italy

In the Friuli Venezia Giulia region there are the following support organizations for breeders: AAFVG (Associazione Allevatori FVG, breeders association), Coldiretti (agricultural association) and Consorzio Valli Dolomiti Friulane (local association between breeders and farmers).

Stakeholders see the wool supply chain as a potentially valuable production and processing chain, while sheep breeding contributes positively to maintaining the cultural landscape. Professional support is available for this sector. Lack of cooperation, desire for implementing training for

implementare la formazione per gli imprenditori agricoli e lo scarso riconoscimento dell'allevamento ovino regionale sono considerati i principali punti deboli.

Non sono disponibili informazioni sul sostegno al marketing in relazione al settore della lana.

Particolari debolezze che sono state evidenziate sono lo status legale della lana grezza non lavorata, che è classificata come sottoprodotto animale e non prodotto agricolo, così come il ruolo/servizio sottovalutato che gli allevatori forniscono nella manutenzione del paesaggio culturale, nella conservazione del patrimonio culturale legato alla transumanza e conservazione della razza autoctona. Ciò porta allo scarto illegale di lana in natura. Ulteriori debolezze generali del settore laniero regionale sono lo scarso sviluppo generale del settore dell'allevamento ovino, l'assenza di razze di buona qualità della lana, gli scarsi collegamenti tra le parti interessate e la mancanza di attività educative per la lavorazione della lana.

agricultural entrepreneurs and poor recognition of regional sheep breeding are considered main weaknesses.

There is no information available on marketing support in connection to the wool sector.

Particular weaknesses that were pointed out are the legal status of unprocessed, raw wool which is categorized as animal by-product and not agricultural produce, as well as underappreciated role/service that breeders provide in cultural landscape maintenance, preservation of transhumance-related cultural heritage and indigenous breed preservation. That leads to unlawful wool discarding in nature. Further general weaknesses of the regional wool sector are general poor development of the sheep breeding sector, absence of good wool quality breeds, poor connections between stakeholders and lack of wool processing educational activities.

4.2

Basilicata, Italia

Le organizzazioni che sostengono gli allevatori in Basilicata sono: ARA (Associazione Regionale Allevatori Basilicata), ALSIA (Agenzia Lucana per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura) e Coldiretti (Associazione Agricoltori). Queste parti interessate hanno riportato come punto di forza l'eccesso di informazioni sul miglioramento della produzione e sui processi di raccolta, mentre le debolezze segnalate sono state la ridotta attività di studio per il miglioramento della qualità del prodotto, la mancanza di supporto professionale e di trasformatori nel settore della lana. Il partner del progetto regionale non ha riportato informazioni aggiornate disponibili sul sostegno al marketing in relazione al settore della lana.

Due punti di forza principali, riassunti dagli esperti regionali negli attuali aspetti legislativi, sono state le possibilità offerte dalla pratica della transumanza e il riconoscimento dell'importanza del ruolo del bestiame nella gestione della biodiversità e del paesaggio. D'altro canto, il ruolo marginale

Basilicata region, Italy

The organizations that support breeders in Basilicata are: ARA (Regional Breeders Association of Basilicata), ALSIA (Lucana Agency for Development and Innovation in Agriculture) and Coldiretti (Agriculture Association). These stakeholders reported excess of information on production improvement and collection processes as a strength, while reported weaknesses were reduced study activity for product quality improvement, lack of professional support and processors in the wool sector. Regional project partner reported no current information available on marketing support in connection to the wool sector.

Two main strengths as summarised by regional experts in the current legislative aspects were possibilities offered by the practice of transhumance and the recognition of the importance of livestock's role in biodiversity and landscape management. On the other hand, the marginal role of sheep farming (low commercial and political interest, wool's status

dell'allevamento ovino (scarso interesse commerciale e politico, lo status della lana come rifiuto speciale animale) e la conseguente mancanza di sostegno sono stati citati come principali debolezze (mancanza di associazioni di produttori, scarsa formazione degli allevatori, mancanza di politiche e basso prezzo della lana).

4.3

Slovenia

Il funzionamento, il supporto e l'organizzazione a livello locale sono fondamentali per lo sviluppo del settore della lana di pecora. È importante stabilire il coinvolgimento delle parti interessate a livello locale (comuni, GAL, centri artigiani), governativo (ministeri competenti) ed europeo o mondiale (EWA/EWE). La principale organizzazione di allevamento certificata nel campo dei piccoli ruminanti in Slovenia è l'Associazione degli allevatori di pecore e capre della Slovenia, che collega le associazioni locali e regionali di allevatori di piccoli ruminanti. Attualmente sono attive circa 20 associazioni locali. Lavorano a stretto contatto con il Dipartimento di scienze animali della Facoltà

as special animal waste) and the consequent lack of support were mentioned as main weaknesses (lack of producer associations, poor training for breeders, lack of sectoral policies and low price of wool).

Slovenia

Operation, support and organization at the local level is crucial for the development of the sheep wool sector. It is important to establish stakeholders' involvement on the local (municipalities, LAGs, artisan centres), governmental (relevant Ministries) and European or world level (EWA/EWE). The main, certified breeding organization in the field of small ruminants in Slovenia is the Sheep and goats breeders' association of Slovenia, which connects local, regional small ruminant breeders associations. Currently there are about 20 active local associations. They work in close contact with the Department of

di biotecnologia (Università di Lubiana), la Camera dell'agricoltura e della silvicoltura della Slovenia (KGZS) attraverso le istituzioni agricole e forestali regionali, nonché la Facoltà di scienze veterinarie dell'Università di Lubiana e l'Istituto agrario della Slovenia. Gli istituti regionali KGZS con consulenti agricoli e selezionatori sono anche i primi punti di contatto più comuni per la maggior parte degli allevatori.

Esistono cinque programmi di allevamento approvati per le pecore in Slovenia (per le razze ovine Jezersko-Solčava, Bovec, Bela Krajina Pramenka, Istrian Pramenka, Improved Jezersko-Solčava) con altri due nuovi programmi di allevamento in fase di preparazione per la razza Improved Bovec (Bovec pecore x pecore della Frisia orientale) e pecore Texel.

Dal punto di vista della politica agricola comune slovena, l'allevamento di piccoli ruminanti è importante, in quanto sostiene l'agricoltura multifunzionale, il suo sviluppo sostenibile e la protezione del paesaggio culturale. Il Ministero dell'agricoltura, della silvicoltura e della nutrizione sostiene gli allevatori più piccoli attraverso misure per aumentare la portata

Animal Science at the Biotechnical Faculty (University of Ljubljana), the Chamber of Agriculture and Forestry of Slovenia (KGZS) through regional agricultural and forestry institutions, as well as the Faculty of Veterinary Sciences at the University of Ljubljana and the Agricultural Institute of Slovenia. Regional KGZS Institutes with agricultural advisors and selectionists are also the most common first points of contacts for most breeders.

There are five approved breeding programs for sheep in Slovenia (for the Jezersko-Solčava sheep, Bovec sheep, Bela Krajina Pramenka, Istrian Pramenka, Improved Jezersko-Solčava sheep breeds) with further two new breeding programs in preparation stage for Improved Bovec breed (Bovec sheep x East Friesian sheep) and Texel sheep.

From the common Slovene agricultural policy point of view, breeding of small ruminants is important, as it supports multifunctional agriculture, its sustainable development and protection of cultural landscape. The Ministry of Agriculture, Forestry and Nutrition supports

dell'allevamento nella regione, aumentare il consumo di carne ovina/caprina e prodotti lattiero-caseari. Non ci sono abbastanza attività promozionali e incentivi pensati per un uso più diffuso della lana di pecora locale.

Gli allevatori si aspettano l'aiuto di consulenti e altri esperti per trovare soluzioni e informazioni riguardanti la vendita della lana e lo sviluppo del settore dei piccoli ruminanti. Desiderano che le conoscenze professionali acquisite nei corsi di formazione internazionali vengano trasferite a livello locale, sloveno. Gli allevatori sono pronti a partecipare a incontri professionali e gite sul campo e a partecipare allo sviluppo di nuovi prodotti.

I principali punti di forza che sono stati commentati da varie parti interessate sono stati il buon supporto professionale ricevuto dai servizi di consulenza governativa gratuiti, il buon sistema di aiuti finanziari governativi e l'introduzione di obiettivi di allevamento a lungo termine legati alla lana per le razze ovine indigene. Mentre la mancanza di interesse da parte degli allevatori nell'introdurre cambiamenti per migliorare la qualità della lana, la mancanza di trasferimento di

smaller breeders through measures to increase the scale of breeding in the region, increase the consumption of sheep/goat meat and dairy products. There isn't enough thought-out promotional activities and incentives for more wide-spread use of local sheep wool.

Breeders expect help from advisors and other experts in finding solutions and information regarding the sale of wool and the development of the small ruminants sector. They wish that the professional knowledge acquired at international training courses is transferred to the local, Slovenian level. Breeders are ready to attend professional meetings and field-trips and to participate in the new products development.

Main strengths that were commented on by various stakeholders were good professional support received by the complimentary government advisory services, good governmental financial aid system and introduction of wool-related long-term breeding goals for indigenous sheep breeds. While the lack of breeders' interest in introducing changes to improve

conoscenze accademiche nel settore primario, la mancanza di strutture locali per i test sulla lana, la mancanza di esperti di piccoli ruminanti, lo status sottovalutato della lana come rifiuto piuttosto che come materiale naturale prezioso e problemi con gli attacchi dei predatori che stanno colpendo gli allevatori sono stati segnalati come principali punti deboli. Uno dei problemi è anche la struttura per età degli allevatori di pecore, che mostra una popolazione prevalentemente anziana. Il settore dell'artigianato e della commercializzazione dei prodotti di lana in Slovenia necessita di una regolamentazione legale. La pubblicità e la promozione aiuterebbero a creare consapevolezza e aumentare l'interesse per i prodotti in lana, portando a un maggiore utilizzo e vendite di lana e prodotti finiti, nonché a pecore e esperienze legate alla lana. Mentre gli allevatori sloveni sono soddisfatti delle normative legali esistenti, sottolineano la mancanza di regolamenti che garantiscono condizioni migliori per ottenere la lana nelle fattorie, nonché il loro desiderio di ridurre la densità consentita di animali per ettaro in determinati schemi o misure. Gli allevatori desiderano

wool quality, the lack of academic knowledge transfer into the primary sector, lack of local wool testing facilities, the lack of small ruminant experts, the undervalued status of wool as waste rather than a precious natural material and problems with predator attacks which are affecting the breeders were reported as main weaknesses. One of the issues is also the age structure of sheep breeders, which shows a predominantly aging population. The field of handicrafts and marketing of woollen products in Slovenia needs legal regulation. Advertising and promotion would help create awareness and increase interest in wool products, leading to increased use and sales of wool and end-products, as well as sheep and wool-related experiences. While Slovene breeders are content with existing legal regulations, they point to the lack of regulations that would ensure better conditions for obtaining wool on farms, as well as their wish to reduce the allowed density of animals per hectare in certain schemes or measures. Breeders particularly want to learn more about marketing, labelling and the quality of wool products.

in particolare saperne di più sul marketing, l'etichettatura e la qualità dei prodotti in lana.

Il quadro giuridico nel settore sloveno dei piccoli ruminanti è la legge sull'allevamento del bestiame, che consente un programma fondamentale comune di allevamento, che determina ulteriormente i singoli programmi di allevamento approvati, realizzati all'interno e finanziati dal servizio pubblico per le attività professionali nell'allevamento di animali. Il titolare dei programmi di allevamento approvati è l'Associazione degli allevatori di pecore e capre della Slovenia. Attualmente esistono 9 programmi di allevamento per ovini e caprini. Esiste anche un comitato di allevamento per ogni razza all'interno del programma, rappresentato da allevatori membri pertinenti, che propongono modifiche, obiettivi di allevamento e, soprattutto, monitorano lo stato della popolazione delle singole razze e propongono misure zootecniche pertinenti. Le greggi che rientrano nel programma di allevamento, sono sottoposte a regolari controlli e ispezioni sull'origine animale e sulla produzione da parte degli istituti agrari e forestali locali che operano all'interno del KGZS.

The legal framework in Slovenian small ruminants sector is the Livestock Breeding Act, which enables a Common Fundamental Breeding Programme, which further determines the approved individual breeding programs, carried out within and funded by the Public Service for Professional Tasks in Animal Husbandry. The holder of the approved breeding programs is the Sheep and goats breeders' association of Slovenia. There are currently 9 breeding programs for sheep and goat. There is also a breeding committee for each breed within the programme, represented by relevant member breeders, who propose changes, the breeding goals, and most importantly, they monitor the state of the population of individual breeds and propose pertinent zootechnical measures. The flocks that are included in the breeding program, undergo regular animal origin and production control and inspections by local agricultural and forestry institutes that work within the KGZS.

4.4

Croazia

Le organizzazioni professionali con cui gli allevatori collaborano maggiormente sono i servizi di consulenza e le agenzie di sviluppo. La maggior parte degli intervistati ha anche affermato che le istituzioni di supporto non forniscono un supporto sufficiente o scarso agli stakeholder della filiera della lana.

Gli allevatori di pecore intervistati sarebbero desiderosi di acquisire nuove conoscenze sui metodi di marketing per migliorare la loro vendita di lana - vendita diretta e/o prodotti finiti di lana. I principali vantaggi dell'attuale legislazione che sono stati segnalati sono stati la crescente tendenza a creare associazioni di allevatori locali, il sostegno finanziario del governo per i giovani agricoltori e la promozione del carattere culturale e la protezione dell'ambiente, mentre la principale debolezza è la mancanza di una strategia nazionale per sostenere i trasformatori di lana. Le parti interessate del settore laniero croato riconoscono il forte patrimonio culturale della lana, che può (e dovrebbe!) essere ripristinato e migliorato,

Croatia

The professional organizations that the breeders most cooperate with are Advisory services and Development agencies. Majority of interviewees also stated that supporting institutions do not provide enough or little support to wool value chain stakeholders.

Interviewed sheep breeders would be keen on gaining new knowledge on marketing methods for improving their wool sale - either direct sale and/or woollen end-products. The main advantages in the current legislation that were reported were the growing tendency to create local breeders associations, the governmental financial support for young farmers and the promotion of cultural character as well as environmental protection, while the main weakness is the lack of a National Strategy to support wool processors. Stakeholders of the Croatian wool sector acknowledge the strong wool cultural heritage, which can (and should!) be restored and improved, while the small production of woollen end-products, limited

mentre la piccola produzione di prodotti finiti in lana, il potere d'acquisto limitato, le opportunità di produzione insufficienti e la commercializzazione disponibile sono considerati i principali punti deboli. Le principali opportunità per lo sviluppo del settore della lana includono sessioni di formazione sui miglioramenti della qualità della lana attraverso la genetica, la creazione di approcci più innovativi e investimenti in collegamenti con l'offerta turistica esistente per promuovere i prodotti tradizionali della lana, la lavorazione della lana e il patrimonio culturale legato alla lana. Sia gli allevatori che i trasformatori desiderano migliori misure di aiuto finanziario/ sostegno finanziario e una migliore promozione dei prodotti di lana croati come parte del patrimonio culturale nazionale.

purchasing power, insufficient production opportunities and available marketing are considered main weaknesses. The main opportunities for the development of the wool sector include training sessions on wool quality improvements through genetics, creating more novel approaches and investments in connections with existing tourist offer to promote traditional wool products, wool processing and wool-related cultural heritage. Both breeders and processors wish improved financial aid measures/financial support and better promotion of Croatian wool products as part of the national cultural heritage.

4.5

Larissa e regione della Tessaglia, Grecia

Le organizzazioni professionali con cui collaborano gli allevatori sono per l'80% associazioni locali e una piccola percentuale è detenuta dal servizio di consulenza e dalle agenzie di sviluppo. Alcuni allevatori hanno frequentato corsi di formazione professionale sull'allevamento e la lavorazione della lana negli ultimi cinque anni. Vorrebbero saperne di più sul settore della produzione e in particolare sulla produzione di mangime adatto, sulla tosatura, sul miglioramento della qualità della lana e sulla vendita della lana tramite il marketing. Hanno anche mostrato interesse per le questioni relative alla genetica e alla selezione, all'alimentazione e all'assistenza sanitaria delle pecore. In termini di marketing, gli allevatori sono interessati al know-how che contribuirà a migliorare la qualità dei prodotti in lana. La maggior parte dei nostri allevatori di pecore userebbe il marchio comune (WOOL Brand) se ci fosse una buona promozione.

I principali vantaggi delle politiche nazionali ed europee sono la

Larissa and Thessaly region, Greece

The professional organizations that the breeders cooperate with are in 80% local associations and a small percentage are held by the advisory service and the development agencies. Some breeders have attended professional training programs on breeding and wool processing in the last five years. They would like to learn more about the production sector and in particular the production of suitable feed, shearing, improving wool quality and wool sale using marketing. They also showed interest in issues related to genetics and selection, nutrition and sheep health care. In terms of marketing, breeders are interested in know-how that will help upgrade the quality of wool products. The majority of our sheep breeders would use common mark (WOOL Brand) if there was a good promotion.

The main advantages of national and European policies are the growing tendency to create local livestock associations,

crescente tendenza a creare associazioni locali di bestiame, programmi di sostegno per i nuovi agricoltori, nonché la promozione del carattere culturale e dell'ambiente. D'altra parte i principali punti deboli delle politiche sono la mancanza di fornitori di sostegno per la produzione di prodotti tradizionali e l'assenza di una Strategia Nazionale per sostenere i trasformatori di lana. L'esistenza di prodotti di lana di alta qualità mostra grandi prospettive per lo sviluppo del settore della lana nella regione con opportunità nell'organizzazione di seminari di formazione, programmi di sviluppo e investimenti innovativi nella promozione del patrimonio culturale associato alla lana per un ulteriore sviluppo dell'agriturismo. I punti deboli attuali sono la produzione limitata di prodotti di lana, che è troppo piccola per soddisfare la domanda del mercato, il potere d'acquisto limitato, la pubblicità insufficiente e il sostegno alla produzione per i prodotti tradizionali. L'estinzione del settore della lavorazione della lana e il conseguente degrado del patrimonio culturale sono i principali pericoli segnalati per il settore della lana in Tessaglia.

support programs for new farmers as well as the promotion of cultural character and the environment. On the other hand the main weaknesses in policies is the lack of support providers for the production of traditional products and the absence of a National Strategy to support wool processors. The existence of high quality woollen products show great prospect for the development of the wool sector in the region with opportunities in organising training seminars, development programmes and innovative investments in the promotion of wool-associated cultural heritage for further development of agritourism. Current weaknesses are limited production of woollen products, which is too small to meet the market demand, limited purchasing power, insufficient advertising and production support for traditional products. The extinction of the wool processing sector and subsequent degradation of cultural heritage are the major reported dangers to the wool sector on Thessaly.

4.6

Bosnia - Herzegovina

Tutte le categorie di stakeholder della filiera della lana intervistate hanno riferito di un supporto governativo / istituzionale insufficiente nel sistema: gli allevatori ricevono solo supporto veterinario, i trasformatori spesso ricevono supporto dalla Camera di commercio e industria, mentre i gruppi di azione locale raramente ricevono alcun supporto. Il sostegno al marketing è urgentemente necessario in tutto il settore della lana, in particolare per promuovere i benefici e l'uso della lana Pramenka locale. Gli allevatori di pecore intervistati sono principalmente interessati ad ottenere conoscenze adeguate per la vendita diretta.

Il lavoro agricolo e di allevamento in BiH è per lo più prescritto dalla legge sull'agricoltura, l'alimentazione e lo sviluppo rurale della BiH e dalla legge sull'allevamento di animali a livello di entità della BiH e dai relativi regolamenti, ma anche da altre leggi e statuti. Include la marcatura

Bosnia and Herzegovina

All interviewed wool supply chain stakeholder categories reported insufficient governmental/institutional support in the system - breeders only receive veterinary support, processors often receive support from the Chamber of Commerce and Industry, while local action groups rarely receive any support. Marketing support is urgently needed throughout the wool sector, especially to promote the benefits and use of the local Pramenka wool. Interviewed sheep breeders are mainly interested in obtaining appropriate knowledges for direct sale.

Farming and breeding work in the BiH is mostly prescribed by Law on Agriculture, Food and Rural Development of BiH and the Law on Animal Husbandry at BiH entities level and related regulations, but also other legal and by-laws. It includes mandatory marking and registration of animals, breed Licensing Committee work and

e la registrazione obbligatorie degli animali, il lavoro del comitato per le licenze di razza e il benessere degli animali. Tutte le leggi attuali sono state aggiornate ma vengono armonizzate in linea con la legislazione dell'UE man mano che si progredisce nel processo di adesione all'UE.

I principali vantaggi segnalati dal settore dell'allevamento includono la disponibilità di meravigliose risorse naturali, clima adatto e buoni pascoli montani che offrono numerose opportunità per la produzione di lana. Gli agricoltori sono anche interessati a vendere la lana, che dovrebbe essere considerata anche per l'uso nell'edilizia e nell'industria tessile. I principali punti deboli segnalati sono legati alla scarsa organizzazione del settore laniero, inclusa la mancanza di organismi di supporto e coordinamento e il generale disinteresse istituzionale, mentre gli allevatori sono scarsamente attrezzati per la tosatura e disinteressati al supporto professionale. Il settore laniero bosniaco vede la connessione di trasformatori all'interno della regione come una buona opportunità, oltre a potenziali investimenti esteri,

animal welfare. All current laws have been updated but are being harmonized in line with EU legislation as we progress in the EU accession process.

Main advantages reported by the breeding sector include the availability of wonderful natural resources, suitable climate and good upland pastures which offer plenty of opportunities for wool production. Farmers are also interested in selling the wool, which should also be considered for use in construction and textile industries. Main weaknesses reported are related to poor wool sector organization, including lack of support and coordination bodies and general institutional disinterest, while the farmers are poorly equipped for shearing and disinterested in professional support. Bosnian wool sector sees connecting processors within the region as a good opportunity, as well as potential foreign investments, establishing a better sectoral business environment and competitiveness in price/product quality. Dangers to the sector in Bosnia stem primarily from the complex governmental structure, which in turn offers little or no support

creando un migliore ambiente imprenditoriale settoriale e competitività in termini di prezzo/ qualità del prodotto. I pericoli per il settore in Bosnia derivano principalmente dalla complessa struttura governativa, che a sua volta offre poco o nessun sostegno alle parti interessate. La situazione è stata ulteriormente aggravata dalle passate circostanze epidemiologiche.

to stakeholders. The situation was further exacerbated by past epidemiological circumstances.

4.7

Montenegro settentrionale

Il settore ovino, proprio come l'intero settore agricolo, è sostenuto dal bilancio nazionale, chiamato Agrobudget. I comuni forniscono un certo modesto sostegno destinato principalmente alla produzione di latte vaccino, ma non al settore ovino. Misure molto importanti per il settore ovino nella regione settentrionale, attuate dal bilancio nazionale per l'agricoltura, sono i pagamenti diretti o il sostegno diretto al settore dell'allevamento e il programma di intervento sul mercato. Il sostegno diretto alla produzione zootecnica, corrisposto per capo di bestiame

Northern Montenegro

Sheep sector, much like the whole agricultural sector, is supported from the national budget – called Agrobudget. The municipalities provide certain modest support that is mainly allocated to the cow milk production, but not to the sheep sector. Very important measures for the sheep sector in the Northern region, implemented from the national budget for agriculture, are direct payments or direct support for the livestock sector and market intervention program. Direct support for livestock production, paid per head of livestock (cattle, sheep

(bovini, ovini e caprini), è attuato da oltre vent'anni. Negli ultimi anni, il sostegno al settore ovino è attuato come pagamento per gli ovini da riproduzione (8 euro per capo), solo per gli animali al di sopra della soglia di 30 capi per gregge. Sia il pagamento che la soglia del gregge possono cambiare di anno in anno. La politica di sviluppo rurale svolge un ruolo molto importante nella politica agricola montenegrina, soprattutto a causa delle specificità del settore agricolo e delle zone rurali. La stragrande maggioranza delle aree montane della regione settentrionale è minacciata dall'abbandono. Ciò ha portato a una politica agricola incentrata sullo sviluppo rurale che fornisce diversi servizi al settore agricolo. Il finanziamento parziale IPARD dell'UE negli ultimi anni si è impegnato a sostenere gli investimenti nella produzione primaria e nelle industrie di trasformazione (attrezzature agricole, opere edilizie agricole ecc.), l'introduzione di standard internazionali e l'organizzazione dei produttori. L'attuazione delle misure si concentra anche sulla gestione sostenibile delle risorse naturali, vale a dire l'uso sostenibile dei pascoli di montagna,

and goats), has been implemented for more than twenty years. In the last several years, support for the sheep sector is implemented as a payment for breeding sheep (8 euro per head), only for animals above a threshold of 30 heads per flock. Both the payment and flock threshold can change year by year. Rural development policy plays a very important role in the Montenegrin agricultural policy, primarily because of the specificities of the agricultural sector and rural areas. Vast majority of mountain areas in the Northern region are threatened by abandonment. That resulted in agricultural policy which is focused on rural development that provides different services to the agricultural sector. Partial EU IPARD funding in the last years has put effort into supporting the investments in primary production and processing industries (agricultural equipment, agricultural building works etc.), introduction of international standards and organizing the producers. Implementation of measures also focuses on sustainable management of natural resources, i.e. sustainable use of mountain pastures, support for organic farming and support

il sostegno all'agricoltura biologica e il sostegno alla conservazione delle risorse genetiche (particolare attenzione alle razze autoctone). Il terzo gruppo di politiche di sviluppo rurale comprende due misure: diversificazione delle attività economiche nelle zone rurali e sostegno alle infrastrutture rurali. Il Ministero dell'agricoltura, della silvicoltura e dell'acqua ha attuato un programma di gestione a sostegno della commercializzazione delle eccedenze stagionali di agnelli, prelevate dalle aziende di carne nazionali, sostenute dal bilancio agricolo. La vendita delle eccedenze di agnello avviene tra settembre e l'inizio di novembre.

Nonostante la mancanza di interesse generale per il commercio, la lavorazione e l'uso della lana; settore laniero sottosviluppato e assenza di una legislazione vigente che regoli specificamente la produzione di lana in Montenegro, ci sono molti punti di forza che dovrebbero essere considerati. Vi sono abbondanti risorse di pascoli (favorevoli anche per l'agricoltura biologica) e razze locali ben adattate con una lunga tradizione, consapevolezza pubblica sull'importanza dell'agricoltura come strumento

for preservation of genetic resources (special attention given to indigenous breeds). The third group of Rural development policies consists of two measures: Diversification of economic activities in rural areas and Support to rural infrastructure. The Ministry of agriculture, forestry and water implemented a management program as a support for marketing of seasonal surplus of lambs, which are taken by the domestic meat companies, supported from the agricultural budget. Sale of lamb surplus occurs between September and early November.

Despite the lack of general interest in wool trading, processing and use; under-developed wool sector and absence of current legislation that specifically regulates wool production in Montenegro, there are plenty of strengths that should be considered. There are plentiful grassland resources (favourable also for organic farming) and well-adapted local breeds with a long-living tradition, public awareness on the importance of agriculture as a tool for encroachment prevention and a market for sheep products, which could also include woollen products due to the growing tourism demand. Some of

per la prevenzione dell'invasione e un mercato di prodotti ovini, che potrebbe includere anche la lana prodotti grazie alla crescente domanda turistica. Alcuni dei punti deboli del settore della lana sono direttamente correlati alla qualità della fibra di lana più scadente/più grossolana, all'invecchiamento della popolazione agricola, alle filiere alimentari e alle capacità di lavorazione della lana poco sviluppate, al debole sostegno governativo e alla mancanza di un quadro giuridico. L'adesione del Montenegro all'UE potrebbe aprire nuove opportunità e attrarre le giovani generazioni con un'istruzione superiore, nonché lo sviluppo del turismo, in particolare l'agriturismo. Le maggiori minacce sono lo spopolamento delle aree rurali e il loro invecchiamento della popolazione, le nuove tendenze potrebbero non apprezzare i valori/patrimonio tradizionali, così come il debole sostegno governativo e il basso livello di consapevolezza pubblica.

the weaknesses of the wool sector are directly related to the poorer/coarser wool fibre quality, the aging farming population, poorly developed food value chains and wool processing capacities, weak governmental support and lack of legal framework. EU accession of Montenegro could open up new opportunities and attract younger generations with higher education, as well as development of tourism, namely agritourism. The biggest threats are depopulation of rural areas and their aging population, novel trends could be unappreciative of traditional values/heritage, as well as weak governmental support and low level of public awareness.

5.

CONCLUSIONI

STATO DI AVANZAMENTO E FUTURI MIGLIORAMENTI DEL SETTORE OVINO E LANIERO

STATE-OF-PLAY AND FUTURE IMPROVEMENTS OF SHEEP AND WOOL SECTOR

5.1

Friuli Venezia Giulia Italia

Il sostegno al settore ovino nella regione è scarso, trattandosi di un'attività marginale rispetto ad altri animali da allevamento (bovini, suini). Tra i suggerimenti per futuri miglioramenti del settore della lana in FVG c'è in particolare l'aumento del sostegno governativo agli allevatori per intraprendere la produzione di lana e per collaborare/creare reti interterritoriali tra allevatori. Gli altri suggerimenti per il miglioramento sono la formazione su argomenti specifici come la tosatura per gli allevatori e il know-how sui prodotti

Friuli Venezia Giulia region, Italy

The support to the ovine sector in the region is scarce, being a marginal activity comparing to other farming animals (cattle, pig). Amongst suggestions for future improvements of the FVG wool sector is particularly increasing governmental support for breeders to undertake wool production and to collaborate/ create cross-territorial networks between breeders. The other suggestions for improvement are providing education on specific topics like shearing for breeders

finiti della lana per gli artigiani per aiutare anche a sensibilizzare sul potenziale del settore della lana.

and know-how on wool end-products for artisans to also help raise awareness of the wool sector potential.

5.2

Basilicata, Italia

Al momento non è possibile fornire ulteriori informazioni sul settore laniero in Basilicata e suggerimenti per futuri miglioramenti.

Basilicata region, Italy

At present it is not possible to provide any further information on the wool sector in Basilicata and suggestions for future improvements.

5.3

Slovenia

L'attività della pastorizia è estremamente importante per la conservazione del paesaggio culturale, degli insediamenti e delle opportunità di lavoro nella campagna slovena. Gli allevatori sono ben istruiti, sono pronti a collaborare con esperti al fine di ottenere una maggiore qualità della lana, vogliono partecipare a corsi di formazione relativi alla produzione e alla lavorazione della lana e alla pubblicità e commercializzazione dei prodotti in lana. In questo senso la cernita della lana ha grandi potenzialità di sviluppo, che

Slovenia

The activity of sheep farming is extremely important for the preservation of the cultural landscape, settlements and employment opportunities in the Slovenian countryside. The breeders are well-educated, they are ready to cooperate with experts in order to achieve a higher quality of wool, they want to participate in trainings related to the production and processing of wool and the advertising and marketing of wool products. In this sense, wool sorting has great potential for development, which

potrebbe essere effettuata subito dopo la tosatura delle pecore in azienda. La cernita deve diventare parte del processo di tosatura delle pecore. Tutte le parti interessate sono consapevoli dei vantaggi che i prodotti di lana portano, ma sottolineano che per (maggiore) visibilità, integrazione e una presenza unificata sul mercato in Slovenia e oltre i suoi confini è necessaria. Un marchio comune aiuterebbe a rendere più riconoscibile la lana slovena. Molti prodotti in lana sono già altamente riconoscibili (calze di lana, pantofole di feltro, cappelli di feltro, accessori moda, ecc.). La raccolta della lana è ben organizzata, ma ci sono ancora sfide in questo settore: progressi positivi potrebbero essere resi possibili dalla creazione di centri di raccolta della lana. Evidentemente mancano gli impianti per la lavorazione della lana slovena, in particolare gli impianti di lavaggio della lana. Anche la scarsa integrazione delle parti interessate all'interno del settore e un mercato poco sviluppato offrono sfide per un ulteriore sviluppo. Il pericolo maggiore per gli allevatori di pecore sloveni sono i predatori, le epidemie, l'aumento dell'età degli allevatori e l'abbandono delle attività da parte dei grandi allevatori, il basso prezzo

could be carried out directly after the shearing of the sheep on the farm. Sorting must become part of the sheep shearing process. All stakeholders are aware of the advantages that woollen products bring, but they emphasize that for (greater) visibility, integration and a unified presence on the market in Slovenia and beyond its borders is necessary. A joint brand would help to make Slovenian wool more recognizable. Many wool products are already highly recognizable (wool socks, felt slippers, felt hats, fashion accessories, etc.). Wool collection is well organized, but there are still challenges in this area - positive progress might be made possible by the establishment of wool collection centres. There is evidently a lack of facilities for the processing of Slovenian wool, especially wool washing facilities. Poor integration of stakeholders within the sector and a poorly developed market also offer challenges for further development. The greatest danger to Slovenian sheep farmers is predators, outbreaks of disease, the increasing age of breeders and the abandonment of activities by large breeders, the low purchase price of wool, the insufficient volume of

di acquisto della lana, il volume insufficiente dei prodotti (tradizionali e originali) e la loro scarsa pubblicità e marketing. Il settore della lana di pecora ha quindi urgente bisogno di ulteriori incentivi in tutte le fasi della produzione e della lavorazione della lana.

Sulla base delle informazioni ottenute dalle parti interessate partecipanti nel settore della lana slovena, è stato formato un elenco di attività e compiti proposti per stimolare lo sviluppo di questo settore. Queste attività possono essere classificate in tre gruppi principali:

- Attività per ottenere una maggiore qualità della lana di pecora slovena (allevatori per migliorare la nutrizione, il benessere degli animali, la tosatura, la cernita e lo stoccaggio della lana con l'obiettivo di aumentare il prezzo della lana; esperti per migliorare/consentire il trasferimento di conoscenze e innovazioni; servizi di selezione per ottenere una maggiore qualità della lana anche in altre razze, migliore organizzazione della raccolta e dell'acquisto della lana di pecora; responsabili politici per mettere in atto una legislazione artigianale fondamentale che aiuti la vendita

(traditional and original) products and their poor advertising and marketing. The sheep wool sector therefore urgently needs additional incentives in all stages of wool production and processing.

Based on information obtained from participating stakeholders in the Slovene wool sector, a list of proposed tasks and activities has been formed to stimulate the development of this sector. These activities can be classified into three main groups:

- Activities to achieve a higher quality of Slovenian sheep's wool (breeders to improve nutrition, animal welfare, shearing, sorting and wool storage with aim to increase the wool price; experts to improve/enable knowledge and innovations transfer; selection services aim to achieve higher wool quality in other breeds as well, improved organization of the collection and purchase of sheep's wool; policy makers to put in place fundamental artisan legislation aiding the sale of woollen products and educational/knowledge transfer opportunities; processors/ artisans to work with breeders on wool sorting according to the final purpose);*

di prodotti di lana e opportunità di trasferimento di istruzione/conoscenza; trasformatori/artigiani lavorino con gli allevatori sulla lana smistamento in base allo scopo finale);

- Attività strategiche (responsabili politici per aumentare il sostegno agli allevatori di piccoli ruminanti; migliorare la protezione contro gli attacchi dei predatori e sviluppare una strategia per la lana di pecora; imprenditori per avviare un piccolo impianto locale di lavaggio della lana; analisi delle fibre di lana più accessibili per gli utenti e preferibilmente eseguite in Slovenia; commercializzazione congiunta della lana slovena in Slovenia e all'estero)

- Attività educative e di trasferimento delle conoscenze (produzione e lavorazione della lana di pecora, marketing, collegamento di diverse parti interessate del settore, promozione dell'importanza della lana per il cambiamento climatico/bassa impronta di carbonio e benessere generale presso il pubblico in generale e i legislatori; collegamento con il settore del turismo e istituzioni educative).

- Strategic activities (policy makers to increase support for small ruminants breeders; improve protection against predator attacks and to develop a strategy for sheep wool; entrepreneurs to start-up a small local wool scouring facility; more accessible wool fibre analysis for users and preferably performed in Slovenia; joint marketing of Slovene wool in Slovenia and abroad)

- Educational and knowledge transfer activities (production and processing of sheep's wool, marketing, connecting different stakeholders in the sector, promoting the importance of wool for climate change/low carbon footprint and general wellbeing to general public and legislators; connecting with the tourism sector and educational institutions).

5.4

Croazia

L'allevamento ovino è svolto principalmente da persone anziane. La maggior parte della lana grezza della zona viene gettata nei rifiuti. La lavorazione della lana è una tradizione dimenticata per la regione di Sisak-Moslavina e la Croazia centrale, il che è ulteriormente confermato dalla completa assenza di aziende di trasformazione in questa regione. I professionisti locali sono delusi dall'attuale situazione nel settore manifatturiero. C'è una riluttanza da parte dei professionisti locali coinvolti nella produzione a lavorare con altre entità. Ci sono particolari difficoltà nell'identificazione e certificazione dei prodotti con conseguente difficoltà di penetrazione dei prodotti all'estero.

La regione della contea di Sisak-Moslavina e della Croazia centrale deve coltivare la tendenza a creare associazioni locali di bestiame. Gli allevatori dovrebbero approfittare dei nuovi programmi di sostegno. Inoltre, la promozione del carattere culturale e la protezione dell'ambiente devono essere temi principali per i professionisti locali.

Croatia

Sheep farming is carried out mainly by elderly people. Most of the raw wool in the area is thrown in waste. Wool processing is a forgotten tradition for the Region of Sisak-Moslavina County and Central Croatia, which is further confirmed by complete absence of processing companies in this region. Local professionals are disappointed with the current situation in the manufacturing sector. There is a reluctance on the part of local professionals involved in manufacturing to work with other entities. There are particular difficulties in the identification and certification of products resulting in the difficulty of penetrating products abroad.

The Region of Sisak-Moslavina County and Central Croatia has to grow the tendency to create local livestock associations. The breeders should take advantage of the new support programs. Moreover, the promotion of cultural character and protection of the environment have to be main issues for the local professionals. One of the priorities in the region

Una delle priorità nella regione è lo svolgimento di seminari di formazione sul miglioramento genetico per la produzione di prodotti di alta qualità. Ci dovrebbero essere anche più programmi di sviluppo e investimenti innovativi nelle destinazioni turistiche, al fine di promuovere i prodotti tradizionali della lana e le tecniche di lavorazione tradizionali per la promozione del patrimonio culturale. Per quanto riguarda i prodotti tradizionali va valorizzata la creazione di unità culturali agrituristiche.

5.5

Larissa e regione della Tessaglia, Grecia

Per riassumere lo stato attuale del settore dell'allevamento ovino e della lavorazione della lana in Tessaglia, è chiaro che l'allevamento ovino è svolto principalmente da persone anziane. Purtroppo le risposte ottenute attraverso i sondaggi mostrano che la maggior parte della lana grezza nella zona viene sprecata, forse perché si ritiene che la lavorazione della lana sia una tradizione dimenticata per la Regione della Tessaglia, nonostante

is the conduct of training seminars on genetic improvement for the production of high-quality products. There should be also more development programs and innovative investments in tourist destinations, in order to promote traditional wool products and traditional processing techniques for the promotion of the cultural heritage. Regarding the traditional products have to be enhanced the creation of agritourism cultural units.

Larissa and Thessaly region, Greece

To summarise the current state of the sheep breeding and wool processing sector in Thessaly, it is clear that sheep farming is carried out mainly by elderly people. Unfortunately the answers obtained through surveys, show that most of the raw wool in the area is wasted, perhaps because people believe that wool processing is a forgotten tradition for the Region of Thessaly, despite the existence of high quality and

l'esistenza di prodotti di lana regionali di alta qualità e durevoli con grandi prospettive.

I professionisti locali sono delusi dal numero molto ridotto di aziende di trasformazione e dall'attuale situazione nel settore manifatturiero, ma sono restii a lavorare con altre entità. Stanno suggerendo un sostegno finanziario governativo o programmi di sovvenzione per l'aggiornamento delle unità di lavorazione della lana. Vi sono anche particolari difficoltà nell'identificazione e nella certificazione dei prodotti artigianali, che ne rendono difficile la vendita internazionale.

Gli allevatori, d'altro canto, si aspettano una migliore attuazione delle misure di sostegno finanziario, sono desiderosi di apprendere nuove tecniche di allevamento e modi per aumentare le prestazioni degli animali (miglioramento genetico, nutrizione) e progressi nella raccolta della lana. Gli esperti di allevamento ovino si sforzeranno di creare workshop e conferenze pubbliche sulla produzione animale, adottare un approccio più attivo a livello locale, incoraggiare la specializzazione nella lavorazione della lana e incoraggiare un aumento

durable regional woollen products that hold great prospects.

Local professionals are disappointed with a very small number of processing companies and the current situation in the manufacturing sector, but are reluctant to work with other entities. They are suggesting governmental financial support or subsidy programmes for upgrading wool processing units. There are also particular difficulties in the identification and certification of artisanal products, which makes international sales difficult.

Breeders on the other hand, expect better implementation of financial support measures, are keen on learning new breeding techniques and ways of increasing animal performance (genetic improvement, nutrition) and advancements in wool collection. Sheep breeding experts will strive to create workshops and public lectures on animal production, take a more active approach at a local level, encourage specialization in wool processing and encourage an increase in financial support of research institutions. Recommendations for improvement on the policy

del sostegno finanziario degli istituti di ricerca. Le raccomandazioni per il miglioramento a livello dei responsabili politici mirano a fornire sostegno finanziario ai produttori, promuovere i prodotti greci come parte del patrimonio culturale, creare un database di tutti gli animali rurali in Grecia per consentire l'attuazione di controlli sistematici delle prestazioni, protezione del mercato della lana attraverso la ristrutturazione doganale e, soprattutto, intraprendendo una revisione della politica nazionale in materia di allevamento ovino e lavorazione della lana.

La regione della Tessaglia deve coltivare la tendenza a creare associazioni locali di allevatori di piccoli ruminanti. Gli allevatori dovrebbero approfittare dei nuovi programmi di sostegno. Inoltre, la promozione del carattere culturale e la protezione dell'ambiente devono essere temi principali per i professionisti locali. Una delle priorità nella regione è condurre seminari di formazione sulle possibilità di miglioramento genetico per la produzione di articoli di lana di alta qualità. Ci dovrebbero essere anche più programmi di sviluppo e investimenti innovativi nelle destinazioni turistiche, che

makers' level are aimed at providing financial support to producers, promoting Greek products as part of the cultural heritage, creating a database of all rural animals in Greece to enable the implementation of systematic performance checks, protection of the wool market through customs restructuring and most importantly undertaking a review of National policy on sheep breeding and wool processing.

The Region of Thessaly has to grow the tendency to create local small ruminant breeders associations. The breeders should take advantage of the new support programs. Moreover, the promotion of cultural character and protection of the environment have to be main issues for the local professionals. One of the priorities in the region is to conduct training seminars on possibilities of genetic improvement for the production of high-quality woollen items. There should also be more development programs and innovative investments in tourist destinations, which would help promote traditional wool products, traditional wool processing techniques and the cultural heritage. The current traditional

aiuterebbero a promuovere i prodotti tradizionali della lana, le tecniche tradizionali di lavorazione della lana e il patrimonio culturale. Gli attuali prodotti tradizionali devono essere valorizzati per contribuire alla creazione di unità culturali agrituristiche.

Attraverso questo progetto, i territori della Regione ADRION propongono lo scambio di buone pratiche per preservare la lana come importante risorsa naturale e proteggere il patrimonio culturale dei prodotti tradizionali in lana fatti a mano.

5.6

Bosnia - Herzegovina

La lana è sicuramente una materia prima trascurata e dimenticata in BiH. Il problema della lana inutilizzata come materia prima è stato individuato ed è evidente dalla mancanza di un acquisto organizzato, dal basso prezzo di acquisto, dalla mancanza di condizioni per lo stoccaggio della lana, nonché dall'uso delle pecore esclusivamente a scopo alimentare, tutto ciò ha portato

products have to be enhanced to help create agritourism cultural units.

Through this project, ADRION Region territories propose the exchange of good practices to preserve wool as an important natural resource and protect the cultural heritage of traditional handmade wool products.

Bosnia and Herzegovina

Wool is definitely a neglected and forgotten raw material in BiH. The problem of unused wool as a raw material has been identified and is evident from the lack of organized purchase, low purchase price, lack of conditions for wool storage, as well as the use of sheep exclusively for food purposes, all of which has resulted in huge amounts of sheared wool discarded in. Wool in BiH is

in enormi quantità di lana tosata scartata. La lana in BiH è per lo più trattata come rifiuto. Gli allevatori di ovini sono riluttanti a cambiare le proprie abitudini e non sono inclini ad applicare nuovi metodi, il che li allontana dall'allevamento e dalle esigenze odierne. La razza Pramenka è la pecora più allevata ed è principalmente allevata per carne e latte. Pramenka non ha un vello di alta qualità per ottenere fili di lana fini. Per il miglioramento e un migliore utilizzo, è necessario arricchire la qualità esistente della lana domestica. È necessario organizzare l'educazione degli allevatori sui requisiti della moderna zootecnia, sulla qualità della lana, nonché sulle tecniche e sui metodi di utilizzo della lana per evitare che venga sprecata. Soprattutto, è necessario ristabilire la filiera della lana in Bosnia-Erzegovina e fornire sostegno alla sopravvivenza e al funzionamento di tutte le parti interessate della filiera della lana.

I miglioramenti suggeriti per il settore della lana come suggerito dagli allevatori partecipanti sono garantire riscatto regolare e buon prezzo, prelievo organizzato della lana da parte dei trasformatori e contanti come metodo di

mostly treated as waste. Sheep breeders are reluctant to change their habits and are not inclined to apply new methods, which distances them from modern sheep breeding and requirements. Pramenka breed is the most bred sheep and is primarily bred for meat and milk. Pramenka does not have a high quality fleece for obtaining fine woollen threads. For the improvement and better use, it is necessary to enrich the existing quality of domestic wool. It is necessary to organize education for breeders on the requirements of modern animal husbandry, wool quality, as well as techniques and methods of using wool to prevent it being wasted. Above all, it is necessary to re-establish the value chain of wool in BiH and provide support for the survival and operation of all wool supply chain stakeholders.

Suggested improvements to the wool sector as suggested by the participating breeders is guaranteed regular redemption and good price, arranged removal of the wool by the processors and cash as a preferred method of payment. Breeders especially expect more governmental support (financial, remote areas

pagamento preferito. Gli allevatori si aspettano in particolare un maggiore sostegno governativo (finanziario, sostegno in aree remote, allevamento/selezione, formazione sulla tosatura e sulla lavorazione della lana, idee per lo sviluppo del business della lana). Sono interessati a forum moderati con lo scambio di conoscenze con un esperto coinvolto, incontri annuali con allevatori e trasformatori con la presenza di esperti. In generale, suggeriscono e si aspettano più supporto e più sessioni di consulenza sul campo.

D'altra parte, le priorità di miglioramento dei trasformatori di lana sono la cernita della lana (soprattutto priva di residui organici/vegetali, vernici, parassiti ecc.), migliori opzioni di stoccaggio della lana nella stagione della tosatura, lavaggio della lana meglio organizzato e qualità della lana migliorata/omogeneizzata. I trasformatori sono pronti per un'ulteriore registrazione delle attività permanente turistiche e sono interessati a lavorare con allevatori e trasformatori nella più ampia regione di Adriatico. Le aspettative del trasformatore sono in termini di supporto ai produttori di prodotti finiti, supporto delle

support, breeding/selection, shearing and wool processing training, wool business development ideas). They are interested in moderated forum with the exchange of knowledge with an expert involved. Annual meetings with breeders and processors with presence of experts. Generally, they suggest and expect more support and a more counselling sessions in the field.

On the other hand the wool processors' priorities for improvement are wool sorting (especially free of organic/plant debris, paint, parasites etc.), improved wool storage options in shearing season, better organised wool washing and improved/homogenised wool quality. Processors are ready for additional registration of activities for tourist displays and they are interested in working with breeders and processors in the wider Adriatic region. Processor's expectations are in terms of support to producers of final products, support from local institutions for issuing permits for wool storage, support from the veterinary office for issuing fast import permits, support for

istituzioni locali per il rilascio dei permessi per lo stoccaggio della lana, supporto dell'ufficio veterinario per il rilascio dei permessi di importazione rapida, supporto per i servizi di ispezione municipale. Suggeriscono sostegno istituzionale relativo all'acquisto di lana e alla creazione di un ambiente per il collocamento dei prodotti finiti, sovvenzioni a fondo perduto, ente di coordinamento, sussidi sulla borsa del lavoro durante l'occupazione in questo settore. Quando si tratta di esperti, si aspettano e propongono una giurisdizione chiara delle istituzioni, la formazione di associazioni di settore con una banca dati, l'istituzionalizzazione.

5.7

Montenegro settentrionale

L'allevamento ovino, pur mostrando un calo numerico, ha una lunga tradizione in Montenegro, in particolare con la principale tradizione della transumanza. Vasti prati e praterie montuose forniscono una produzione animale economica e sostenibile e foraggio durante la stagione dei pascoli estivi.

municipal inspection services. They suggest Institutional support related to the purchase of wool and creating an environment for the placement of finished products, grant subsidies, coordinating body, subsidies on the labour exchange during employment in this sector. When it comes to experts, they expect and propose clear jurisdiction of the institutions, formation of industry employers' associations with a database, institutionalization.

Northern Montenegro

Sheep rearing, although showing a decline in numbers, has a long tradition in Montenegro, especially the main tradition of transhumance. Vast mountainous meadows and grasslands provide cheap and sustainable animal production and fodder during the summer grazing season.

Lo spopolamento delle aree rurali lontane colpisce l'intero settore dell'allevamento, soprattutto l'allevamento ovino nella regione settentrionale. Questo sarà il principale ostacolo allo sviluppo del settore ovino in futuro.

I giovani allevatori di pecore stanno investendo nella meccanizzazione della produzione di foraggio per i mesi invernali e nell'allevamento di greggi più grandi. I prodotti ovini primari sono carne e latte e purtroppo la creazione di incroci con merino non migliorerà in modo significativo la lana locale. Per quanto riguarda la produzione di lana grezza, la sfida principale sarà come creare un valore aggiunto di lana dalle razze ovine esistenti. Gli agricoltori, che hanno partecipato al sondaggio, si aspettano un maggiore sostegno finanziario per la loro produzione e per la società dei villaggi. Non esistono strumenti legislativi regolari che offrano un risarcimento sufficiente per i danni causati dai predatori.

Numerosi compiti e attività inevitabili e piuttosto urgenti dovrebbero essere intrapresi nel settore ovino non solo nella regione settentrionale ma in tutto il Montenegro. Gli allevatori di pecore desiderano

Depopulation of distant rural areas affects the whole livestock sector, mostly sheep rearing in the Northern region. That will be the main obstacle in development of sheep sector in the future.

Younger sheep farmers are investing into the mechanisation of fodder production for winter months and to rear larger flocks. Primary sheep products are meat and milk and unfortunately creating cross breeds with merino will not significantly improve the local wool. Regarding the production of raw wool, the main challenge will be how to create added value of wool from the existing sheep breeds. The farmers, who participated in the survey, expect more financial support for their production and for village society. There is no regular legislative instruments offering sufficient compensation for damages caused by predators.

Plenty of unavoidable and quite urgent tasks and activities should be undertaken in the sheep sector not only in the Northern region but in the whole Montenegro. Sheep farmers primarily wish to acquire more knowledge on local sheep breeds and breeding,

principalmente acquisire maggiori conoscenze sulle razze ovine locali e sull'allevamento, come migliorare l'alimentazione e la stabulazione degli animali, miglioramento e utilizzo della lana locale, conoscere la commercializzazione dei prodotti di lana e come includerli nell'offerta turistica regionale. I lanieri desiderano innanzitutto sostenere la formazione di un cluster nazionale di lanieri con un sostegno finanziario a progetti imprenditoriali di lavorazione della lana, per favorire la sensibilizzazione del pubblico alle tradizioni legate alla lana e al patrimonio rurale e alle modalità di inclusione nell'offerta turistica come media (elettronica, scritti) e opuscoli e altre pubblicazioni di facile utilizzo. Le attività di sensibilizzazione proposte includono una varietà di eventi per la promozione della lana (spettacoli, mostre, giornate degli agricoltori, giornate della tosatura delle pecore, concorsi con premi per i migliori prodotti artigianali di lana, ecc.). La creazione di reti a livello internazionale può aiutare a trasmettere esperienze positive e buone pratiche sull'uso della lana e sull'artigianato di altri paesi.

I suggerimenti per i responsabili politici riguardano principalmente il completamento del quadro

how to improve nutrition and animal housing, improvements and use of local wool, learn about marketing wool products and how to include them into the regional tourism offer. Wool processors primarily wish to support the formation of a national cluster of wool processors with financial support for entrepreneurial wool processing projects, to encourage public awareness of wool-related traditions and rural heritage and ways of including them in the tourist offer as media (electronic, written) and user-friendly booklets and other publications. Proposed outreach activities include a variety of events for wool promotion (shows, exhibitions, farmers days, days of sheep shearing, competitions with rewards for best wool-made handicrafts etc.). Networking internationally can help relay back positive experiences and good practices of wool use and handicrafts from other countries.

Suggestions for policy makers are mainly relating to completing the legal frame for the livestock/sheep sector which should be aligned with EU's legal system, forming sheep breeding association/s and support their functioning, develop

giuridico per il settore zootecnico/ovino, che dovrebbe essere allineato con il sistema giuridico dell'UE, la formazione di associazioni di allevamento ovino e il sostegno al loro funzionamento, lo sviluppo di programmi ufficiali di allevamento, l'aumento del sostegno diretto al settore ovino dal bilancio nazionale e l'istituzione di un organismo a livello nazionale per attuare le principali attività dei programmi di allevamento pianificati. Un altro importante compito futuro è la preparazione di uno studio settoriale nazionale sulla produzione ovina con particolare attenzione all'uso della lana. Il sostegno finanziario e gli investimenti del governo aiuterebbero anche il buon funzionamento degli insediamenti permanenti degli agricoltori e fornirebbe una migliore tecnologia di allevamento delle pecore, meccanizzazione aggiornata/moderna, fienili, mungitura e tosatuta. Anche le infrastrutture stradali rurali che portano agli insediamenti semipermanenti "katun" beneficerebbero di un'iniezione finanziaria e aiuterebbero a mantenere l'architettura, gli strumenti e gli apparecchi pastorali tradizionali.

official breeding programmes, increase direct support for the sheep sector from the national budget and establish a body on the national level to implement main activities of planned breeding programme/s. Another important future task is preparation of a national sector study on sheep production with emphasis on wool use. Governmental financial support and investments would also aid the good functioning of farmers' permanent settlements and provide improved sheep rearing technology, updated/modern mechanisation, barns, milking and shearing. Rural road infrastructure leading to semi-permanent settlements "katuns" would also benefit from a financial injection and help maintain the traditional pastoral architecture, tools and appliances.

6.

ADRION RAZZE OVINE E LANA CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

ADRION SHEEP BREEDS AND WOOL CONCLUDING REMARKS

I dati e le conoscenze che sono state raccolte sulle pratiche regionali di allevamento di pecore e lana, ci mostrano un mosaico incredibilmente diversificato di soggetti della lana ADRION, tutti operanti individualmente, a diversi livelli e in modi distinguibili. Nonostante questa eterogeneità, c'è un forte senso comune, che l'allevamento di pecore e la lana sono stati, sono e saranno (in futuro, si spera) intrinsecamente connessi ai paesaggi di ADRION e alla loro gente. Tutte le parti interessate coinvolte nelle nostre indagini hanno affermato che la pastorizia svolge un ruolo importante nella prevenzione dell'invasione degli arbusti e che l'allevamento ovino, insieme alla lavorazione/uso della lana, è una parte importante della tradizione nazionale, dell'identità e del patrimonio culturale. Questi sono in varie fasi di abbandono, ma

The data and the knowledge that have been collected on regional sheep breeding practices and wool shows us an incredibly diverse mosaic of ADRION wool organisms, all operating individually, at different levels and in distinguishable manners. Despite this heterogeneity, there is a common strong sense, that sheep breeding and wool have been, are and will be (in the future, hopefully) intrinsically connected to ADRION landscapes and their people. All the stakeholders involved in our surveys mentioned that pastoralism plays an important role in shrub encroachment prevention and that sheep breeding, together with wool processing/use, is an important part of national tradition, identity and cultural heritage. These are at various stages of abandonment, but precious and need to be preserved, revived and passed on

preziosi e hanno bisogno di essere conservati, rianimati e tramandati alle nuove generazioni. Un'altra tradizione, profondamente radicata nella storia e ancora presente nella maggior parte delle regioni del progetto, è la transumanza. Anche se lo sfruttamento della lana varia da regione a regione, è chiaro che l'allevamento ovino rappresenta una parte vivace e importante del settore agricolo e che immette con successo carne e prodotti lattiero-caseari sul mercato. Anche il settore delle pecore e della lana di ADRION presenta sfide/problemi comuni: assenza di selezione della lana, mancanza di strutture per il lavaggio della lana, problemi con attacchi di grandi carnivori e, cosa più importante, la lana è sottovalutata come risorsa naturale straordinaria. Nella maggior parte delle regioni del progetto la lana è vista come un fastidio e uno spreco, ma c'è speranza di cambiamento, poiché le parti interessate hanno espresso il desiderio di collaborare/fare rete, apprendere nuove competenze, modernizzare e implementare nuove conoscenze sull'ulteriore sviluppo del settore. Forse la lana può tornare ad essere il collante che tiene insieme famiglie, comunità, persone e mercati.

to younger generations. Another tradition, deeply rooted in history and still present in most of the project regions, is transhumance. Although wool exploitation varies between regions, it is clear that sheep breeding represents a vibrant and important part of the agricultural sector and successfully placing meat and dairy products on the market. The ADRION sheep and wool sector also has common challenges/issues – absence of wool sorting, lack of wool scouring facilities, gripes with large predator attacks and most importantly – wool is undervalued as an amazing natural resource. In most of the project regions wool is seen as a nuisance and waste, but there is hope for change, as stakeholders expressed desire to collaborate/network, learn new skills, modernize and implement new knowledge on further development of the sector. Perhaps wool can once again become the glue that holds together families, communities, people and markets.

FONTI BIBLIOGRAFICHE E STATISTICHE / BIBLIOGRAPHIC AND STATISTICAL SOURCES

Per riferimenti bibliografici specifici, consultare i singoli studi regionali dei partner del progetto. / For specific bibliographic reference please see individual regional studies from project partners.

Dicembre | December 2022

wool.adrioninterreg.eu

   wool.adrion

DISCLAIMER

Questo documento è stato realizzato con il contributo finanziario dell'Unione Europea.

Il contenuto del documento è di esclusiva responsabilità dell'autore e non può in nessun caso essere considerato come espressione della posizione dell'Unione Europea e/o delle autorità del Programma Interreg ADRION.

This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The content of the document is the sole responsibility of the author and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union and/or the Interreg ADRION Programme authorities.

The WOOL project contributes to the conservation of wool as an important natural resource and to the protection of the cultural heritage of traditional hand-made wool products by enhancing regional cooperation and knowledge sharing and by promoting a shared ADRION regional brand.

The Adriatic-Ionian region is rich in wool-based tourist potential and wool is deeply rooted in the region's cultural heritage. WOOL's supply chain includes sheep breeders and wool producers, as well as artisans, experts, public & private support organizations, and other relevant stakeholders from Friuli Venezia Giulia and Basilicata regions in Italy, Slovenia, Croatia, Greece, Bosnia & Herzegovina and Montenegro.

These actors have been engaged in (1) identifying resources and capabilities for wool production, (2) creating a regional strategy for the use of wool-based resources, (3) developing wool-based tourism products through enforcement of existing local professions and awareness on wool use, as well as (4) establishing the Adrion WOOL network, (5) and promoting the regional brand WOOL.

Publication financed under the INTERREG V-B Adriatic-Ionian ADRION Programme 2014–2020, Second Call for Proposal – Priority Axis 2