



AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

80 years of professed leadership

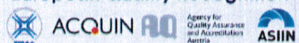


GLOBAL HUB OF THE UN
"ACADEMIC IMPACT"
PROGRAM ON SUSTAINABILITY
<http://unaihub.kaznu.kz/>



UNESCO/UNITWIN Chair Program
UNESCO Chair on Sustainable
Development at al-Farabi KazNU

European Quality Recognition



Study in 3 languages:
Kazakh
Russian
English



About the University

- 14 Schools and 64 Departments
- 83 BA, 86 MA, 60 PhD
- 7 International Centers
- 8 Research Institutes and 25 Centers
- Regional Technopark
- 2 National Level Labs
- More than 80 Students Organizations

International Centers

- MDP/GLOBAL CLASSROOM, Columbia University
- French-Kazakh Centre for Geo Energies
- Chinese Cultural Center
- Kazakh - Indo - US Collaboration for Engineering Education (KIUCEE)
- Center for European Documentations
- American and NATO Center
- UN Center

Partnership with International Organizations

- Central Asian Nuclear Reaction Data Center, created by Japan AEA and IAEA
- HP Technology Education and Research Center
- FUJITSU -Smart Library
- CISCO - Networking Academy
- INSPUR -Data Center
- Samsung Innovation Academy

Presence of Al-Farabi KazNU in abroad

- The Al-Farabi Cultural and Research Center at the University of Jordan, Jordan
- "Initiative campus in campus" with University of Tsukuba, Japan
- Al-Farabi laboratory at the University of Rostock, Germany
- Joint Chimerical Laboratory at the International Center for Chemical and Biological Science, Karachi, Pakistan
- IGIP Kazakhstan Center, IGIP, Italy

International Research Grants

- ISTD, EBRD, World Bank, Tempus, ERASMUS MUNDUS, NATO, IAEA, OSCE, Open Society Institute, Fund of Carnegie, Volkswagen, FulBright, Korea Foundation, Japan Foundation, UNWTO

London 2012

al-Farabi KazNU Alumni



Sport Achievement

- 17th Asian Games, Incheon 2014, Medal Winners: Gold-4, Silver-4, Bronze-4
- Medal Winner: Gold-4, National Team Members-41

- 7 Ministers,
- 4 Governors,
- 31 Rectors,
- 54 Top Managers,
- 1/3 Members of Parliament
- 1/5 CEOs of National Corporations

15th Summer Olympics,
London 2012,
Gold Winner Podobedova

WWW.KAZNU.KZ
HTTP://ICD.KAZNU.KZ



ISOCARD 2015



8-12
MAUSYM
JUNE
ИЮНЯ

ДЕМЕШПЕР / SPONSORS



Tofflon

Camelicious®



cirad



af Alliance Française



ISSN 1999-3951



4 605 817 113233 1

ISOCARD ҚОҒАМЫНЫҢ «ЖІБЕК ЖОЛЫ ТҮЙЕЛЕРІ: ТҰРАҚТЫ ДАМУДА КАМЕЛИДТЕРДІ ЗЕРТТЕУ»

ALMATY

4th КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

4TH CONFERENCE OF ISOCARD "SILK ROAD CAMEL: THE CAMELIDS, MAIN STAKES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT"

4^{АЯ} КОНФЕРЕНЦИЯ ISOCARD «ВЕРБЛЮДЫ ШЕЛКОВОГО ПУТИ: ИССЛЕДОВАНИЯ КАМЕЛИДОВ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛАР / ORGANIZATORS



РҒП «Исследователский институт биологии и биотехнологии» ИИМ РК

ВЕТЕРИНАРИЯ

ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕ ЖУРНАЛЫ / НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

ISOCARD ҚОҒАМЫНЫҢ
«ЖІБЕК ЖОЛЫ ТҮЙЕЛЕРІ:
ТҰРАҚТЫ ДАМУДА
КАМЕЛИДТЕРДІ ЗЕРТТЕУ»

4^Ш КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

4TH CONFERENCE OF ISOCARD
“SILK ROAD CAMEL:
THE CAMELIDS, MAIN STAKES
FOR SUSTANAIBLE DEVELOPMENT”

4^{АЯ} КОНФЕРЕНЦИЯ ISOCARD
«ВЕРБЛЮДЫ ШЕЛКОВОГО ПУТИ:
ИССЛЕДОВАНИЯ КАМЕЛИДОВ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

ISSN 1999-3951



4 605817 132331

ISOCARD ҚОҒАМЫНЫҢ
“Жібек жолы түйелері: тұрақты дамуда
камелидтерді зерттеу”
4-ші конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ
Қазақстан, Алматы қаласы, 8-12 маусым, 2015 жыл

PROCEEDINGS
of 4th Conference of ISOCARD
“Silk Road Camel: The Camelids, Main Stakes
For Sustainable Development”
June 8-12, 2015 Almaty, Kazakhstan

МАТЕРИАЛЫ
4-ой конференции ISOCARD
“Верблюды шелкового пути: исследования
камелидов для устойчивого развития ”
8-12 июня, 2015 Алматы, Казахстан

Special issue of Scientific and Practical Journal Veterinariya #2 (42) 2015
«Ғылыми және практикалық Ветеринария» журналының арнайы нөмірі №2 (42) 2015
Специальный номер научно-практического журнала «Ветеринария» №2 (42) 2015

Almaty, 2015

Editor in chief – G. Konuspayeva/Главный редактор – Конуспаева Г.С.

Editorial board/Редакционная коллегия:

Akhmetsadykov N.N. (Antigen/KazNAU),
Baubekova A. (Antigen/KazNU),
Faye B. (CIRAD, France),
Akhmetzhan M. (Antigen),
Alimbekova M. (Antigen),
Batanova Zh. (KazNAU),
Khusainov D. (KazNAU),
Konuspayeva Z. S.,

Kondybayev A. (Antigen),
Konuspayev Y.S. (Company FLS-KZ),
Narmuratova M. (KazNU),
Nurseitova M. (Antigen),
Obed M.P. (CIRAD, France),
Serikbayeva A.D. (KazNAU),
Yernazarova A. (KazNU)

Proceedings of 4th conference of ISOCARD «Silk Road Camel: Main Stake For Sustainable Development». June 8-12, 2015 Almaty, Kazakhstan. – Материалы 4-ой конференции ISOCARD «Верблюды шелкового пути: исследования камелидов для устойчивого развития». 8-12 июня 2015 года; город Алматы / Editor in chief G. Konuspayeva. – Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 488 с.
ISSN 1999-3951

ISSN 1999-3951

Citation of the Proceedings as « Special Issue of Scientific and Practical Journal Veterinariya #2 (42) 2015 »

© Научно-практический журнал «Ветеринария», 2015
© КазНУ имени аль-Фараби, 2015
© Общественный фонд ISOCARD-Kazakhstan, 2015

Үшінші импорт 1860 жылы маусымды (24 түйе және 3 қосшы, Мельбурнге келіп қондыприземлился в Мельбурне) жасалды. Төртінші импорт (124 түйе) 1866 жылдың қаңтарында Порт-Огаста портына акелінді. Алғашқы түйе біздерін 1866 жылы Оңтүстік Австралияның Белтана бекетінен Сэр Томас Элдер жасап шығарды.

Түйе айдаушылар өздерінің түйелерімен австралияның түкпіріне дейін еніп, Overland Telegraph Line құрылысына, темір жол, биік қабырғалар салуға, әрбір бекетке тауарлар тасуға көмектесті. Осы «шөл жұмысшылары» Австралия үшін көптеген еңбек сіңірді. 1920-шы және 1930-шы жылдары автокөліктердің енуіне байланысты, түйелер нөмірленіп қажетсіздікке айналды, кпшілігі жабайы табиғатқа жіберілді.

Жабайы түйелер санының (шамамен миллионға жуық) артуы қазіргі кезде жергілікті халыққа, мал шаруашылығымен айналысатын шаруаларға, жайылымға су көздеріне және т.б. бірқатар қиындықтар тудыруда. Австралиялықтар түйелердің санын азайту мақсатында оларды сою туралы ұсыныстар тастап жүр. Соңғы жылдары Австралиялықтардың түйе шаруашылығын арттыруда қызығушылық танытуда.

Түйін сөздер: жабайы түйелер, Австралия, жабайы түйелер, Австралия, тарихтар

АВСТРАЛИЙСКИЕ ДИКИЕ ВЕРБЛЮДЫ (ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ)

Австралия в настоящее время является единственной страной, которая имеет самое многочисленное население диких стад верблюдов. Первое предложение переносить верблюдов в Австралию было в 1822 году. Первые верблюды были привезены из Канарских островов в Австралию в октябре 1840 года. Верблюдов привезли в Порт-Аделаиде. Второй завоз верблюдов (2 верблюдов, полученные в Хюберт) в декабре 1840. Третий импорт (24 верблюдов и 3 погонщики верблюдов, приземлился в Мельбурне) в июне 1860 года. Четвертый импорт (124 верблюдов) выгружены в Порт-Огаста, в Январе 1866. Первые верблюды шпильки были созданы в 1866 году, Сэром Томасом Элдер в станции Белтана в Южной Австралии (SA).

В погонщики верблюдов вместе со своими верблюдами открыли австралийские глубинки, помогли со строительством в Overland Telegraph Line и железных дорог, возводимых заборов, выступал в качестве руководства для нескольких крупных экспедиций, и поставляется почти каждый внутренних станции с товарами, водой и услугами. Эти «рабочие пустыни» внесли важный вклад в Австралию. С введением автотранспорта в 1920-х и 1930-х годов, в пору «Рабочие верблюды» были пронумерованы и верблюды стали практически бесполезными, и многие были освобождены в дикую природу.

Дикие верблюды, с увеличением их количества (около одного миллиона в настоящее время) вызывает множество проблем австралийским аборигенам населенных пунктов и фермерским хозяйствам, растительности, водных источников и ручьев, соль экосистемы озера ... и т.п., Не редко австралийцы утверждали забойке верблюдов для уменьшения их количества.

В последнее время наблюдается значительный интерес к разработке верблюдоводческой промышленности в Австралии. Австралийские власти в Западной Австралии поддерживают сейчас много проектов по развитию верблюдоводческой промышленности и наблюдает таких как строительные боен и маркетинга верблюда мяса и жира в Австралии. В то же время, поддерживая свою роль в сфере туризма и открытие в австралийской глубинке.

Ключевые слова: Дикие верблюды, Австралия, истории.

SOCIO-ECONOMIC INDICATORS OF THE CAMEL PRODUCTION SECTOR IN SOUTHEAST TUNISIA: MAIN HOUSEHOLDS SURVEY RESULTS

Salmi Ch^{1.}, Jaouad M.^{2.}, Faye B.^{3.}, Khorchani T.^{4.}

¹Phd Student in National Agronomy Institute – Tunis; ²Laboratory of economic and rural societies, Arid Regions Institute (Medenine-Tunisia); ³CIRAD, UMR0868 SELMET, Campus International de Baillarguet, TA C/112A, F-34398

Montpellier, France ; ⁴Laboratory of animal production, Arid Regions Institute (Medenine-Tunisia); Correspondence: mjaouad63@gmail.com

This Socio-economic study has been conducted by a team of PROCAMED Project. This project falls within the framework of the promotion of the innovating camel systems and of the local camel value chains for a sustainable management of the Saharan territories. The socio-economic survey was conducted in four regions of southeast Tunisia (Medenine, Tataouine, Gabes and Kebeli). A total of 147 households were interviewed on the management, significance and constraints associated to the camel production in the area using a field diagnostic survey. According to the camel breeders' responses, the family living status of the camel herders has based on camels and small ruminant's livestock activities. Most of the camel herders were keeping areas occupied by natural vegetation which can provide a feed source for animals. For the most part of the areas have an average annual rainfall below 300 mm and either a Saharan or an arid Mediterranean bioclimate. Although the land ownership status may change, the rangelands are mostly subject to the system known as collective ownership. Major source of income of the camel herders at all zones were sale of milk and meat, sale of animals and crop cultivation. Majority of the herders kept their camels in open air system and take their camels for grazing from morning till evening at all the zones. But, because of rangelands degradation the trend of supplementation becoming more and more adopted. Camels play an important role in the socio-economics of the people in this area. In order to improve the camel production in the study area, Livestock and dairy development department and local public services, should take into consideration the importance of camel and the prevalent problems in the area.

Keys words: socioeconomic, household, southeast Tunisia, camel breeders, camel herders, income

ОҢТҮСТІК ШЫҒЫС ТУНИСТЕГІ ТҮЙЕ ӨСІРУ САЛАСЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ: ҮЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ НЕГІЗГІ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Бұл әлеуметтік-экономикалық зерттеулер PROCAMED жобасының зерттеушілерімен жүргізілді. Бұл жобаға Сахара аумағының тұрақтылығын басқаруда жергілікті түйлерге арналған инновациялық жүйелер кіреді. Әлеуметтік – экономикалық зерттеулер оңтүстік - шығыс Тунистің (Меденине, Татуин, Габес және Кебели) төрт ауданында жүргізілді. Зерттеу барысында түйе өнімдерін өндірудің маңызына байланысты 147 үй шаруашылығына сауалнама жүргізілген. Түйешілердің айтуы бойынша мал бағатын шаруашылықтар түйемен бірге ұсақ қара малды өсіруге негізделген. Түйешілердің басым көпшілігі жануарлардың жем-шөп қоры болып саналатын табиғи жайлымдарға ие. Аймақтың басым көпшілігінде жауын – шашынның орташа түсімі 300 мм, немесе Сахараның құрғақ Жерорталық биоклиматы аймағы алып жатыр. Алайда, жайылымдық жерлерге жекелей иелік ету ұжымдық иелікке ауысуы мүмкін. Түйе бағушылар үшін барлық аймақтарда кірістің негізгі көзі сүт, ет, мал және ауылшаруашылық дақылдарын сату болып табылады. Түйе бағушылардың көпшілігі жайылымдық жүйеде өздерінің түйелерін өсіруді сақтап қалған. Бірақ та жайылымдардың деградациялануынан қосымша жайылымдардың қолдану тенденциялары артып келеді. Түйелер адамдардың әлеуметтік – экономикалық жағдайында маңызды роль атқарады. Маш шаруашылығын және сүт өндірісін дамытуда, жергілікті жалпыға қазмет көрсету салаларын есепке ала отырып, түйе шаруашылығын өркендетуде түйенің қажеттілігін назарға алу қажет.

Түйіні сөздер: әлеуметтік – экономикалық, тұрмыстық, Тунистің оңтүстік-шығысы, түйешілер, кірістер

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДСТВА ВЕРБЛЮДОВ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ ТУНИСЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОСНОВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА

Это Социально-экономическое исследование было проведено группой проекта PROCAMED. Этот проект входит в рамки инновационных систем верблюдов и местных цепей верблюдов для устойчивого управления территории Сахары. Социально-экономическое исследование проводилось в четырех регионах юго-востока Туниса (Меденине, Татуин, Габес и Кебели). Всего были опрошены 147 домашних хозяйств по управлению, значимости и ограничений, связанных с производством верблюжьей продукции. Согласно ответам верблюдоводов, хозяйства пастухов основан на верблюдах и на мелкого рогатого скота. Большинство верблюдоводов имеют площади с естественной растительностью, которые служат источником кормов для животных. По большей части районов, имеют средний уровень осадков ниже 300 мм и либо Сахары засушливой Средиземного биоклимата. Хотя статус собственности на землю может измениться, пастбищные угодья являются наиболее подверженные системы, известной как коллективной собственности. Основным источником доходов верблюдов пастухов на всех регионах были продажи молока и мяса, продажа животных и выращивания сельскохозяйственных культур. Большинство из пастухов сохранили свои верблюдов в системе пастбищных угодиях. Но, из-за деградации все более и более принимается тенденция пастбищных угодий добавок. Верблюды играют важную роль в социально-экономической деятельности людей. Для того, чтобы улучшить производство верблюда в животноводстве и молочного развития и местных общественных услуг, следует принимать во внимание важность верблюда и распространенных проблем в области.

Ключи слова: социально-экономические, бытовые, к юго-востоку Тунис, верблюдоводы, доходы

Introduction

The livestock sector is fundamental in the economy of household in southern Tunisia. The small ruminants husbandry represents the biggest part of animal husbandry of these regions with the camel husbandry which develops more and more. It provides important sources of subsistence and income to population in these regions. According to Jaouad (2010), 92,5 % of populations practice livestock families activity. Animal husbandry in these areas is extensive and/or semi-intensive via techniques of complementation in period of dryness in order to compensate for the weak productiveness of pasturage. Today camel husbandry herd represents 3 % of ruminants and contributes at 10 % of meat production (INS, 2011). The dynamics of camel herds are still little known because of the extensive nature of this breeding and borders permeability with Algeria and Libya. The development camel husbandry passes by better knowledge of his socio-economic dynamics on study region.

Study area and methodology

The study was conducted according to the international research project (PROCAMED) that aims to promote camel breeding. The project has identified and conducted studies in the four regions of Kebili, Gabes, Medenine and Tataouine in the southern Tunisia, which concentrate 83% of total national herd. The methodology developed by PROCAMED project is based on socio-economic survey of households conducted in all four regions of southern Tunisia and covered a wide range of socio-economic modules. The field survey was commenced on late December 1012. The compiled data is based on information provided by 147 households, which responded to the survey questionnaires. A total of 16 quantitative variables were selected due to their variability and convenience for describing the farming activities. These data were analyzed by PCA (Principal Component Analysis) in order to extract the main typological groups of farmers in these regions.

Typology and socioeconomic characteristics

The average household size, according survey response is about 7.0 persons, with Kebili households averaging slightly higher than others governorates (7.6 persons). The main incomes are tied to livestock activities. Southern Tunisia is characterized by the main arid pastoral areas in where the economy of farmers is based on agriculture (olive and date palms) and pastoral livestock (small ruminants and camels) (Bécher et al, 2011).

Table 1- Estimated characteristics of householders from the survey data

NAME OF VARIABLES	MEANS	S.D
Household size (persons)	7,0	3,8
Active population (persons)	2.8	1.56
Family labor of agriculture (%)	0.38	0.34
Family labor of camels (%)	0,50	0,35
Family labor of small ruminants (%)	0,39	0,34
Rangeland (ha)	22,6	49.3
Number of camels	38.8	57.7
Number of sheep	57.4	136.3
Number of goats	13.6	29.7

A preliminary farm typology is performed to extract the main typological groups of householders. The typology highlighted the complementarity between camel's and small ruminant breeding, although the modes of breeding are opposite. Camel's breeding remains more pastoral, is conducted by a specialized herd keeper when small ruminant breeding is submitted to more and more intensification. The Principal components analysis highlighted three main factorials axes explaining 73 % of total variability. The PCA analysis identified four main groups: (1) Big livestock farmer with camel predominance : The first group representing 8% of the sample, included farmers located in pasture area in the region of Medenine and Tataouine with large camel herds (mean = 117 heads). (2) Traditional small camel breeders: This group (47% of the sample) characterized the Southeast regions of Tunisia where many people practice camel rearing for a livelihood. Camel breeding represents 67% of the household income, but they had a small herd (mean = 43 heads) and 54% of family labor was allocated to camels. (3) Mixed agro-breeder: The third group (34 % of the sample) was mainly localized in the periphery of towns and was characterized by the main part of household income coming from camel breeding (67%), then from olive culture and from small ruminants. (4) Traditional mixed livestock owners: This group constitutes 19% of the sample and had medium-size herds (63 heads). Most of them were located in rangeland areas. The family labor was essentially invested in breeding, 71% in the camel herd and the remaining in the sheep and goat flocks (29%).

Conclusion

This work shows that, in spite of the variability of climatic conditions, camel breeding continue as the major source of income and represents the biggest part of the time in family labor. Their socio-economic importance is confirmed. We note that the contribution of PROCAMED project ("Promotion des systèmes camelins innovants et des filières locales pour une gestion durable des territoires sahariens") will be with great interest for these regions in promoting camel breeding and its regional integration and stimulating economic growth.

References

1. Abaab A., 1986. Mutations socio-économiques de la Jeffara orientale (Sud tunisien). In: Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée, N°41-42, 1986. pp. 327-338.
2. Abdallah H. R., Faye B., 2013. Typology of camel farming system in Saudi Arabia. Emir. J. Food Agric., 25(4) 250-260
3. Béchir, R., Ounalli, N., Sghaier, M., 2011. L'inégalité territoriale dans le Sud-est Tunisien : une mise en évidence à travers l'analyse des indicateurs régionaux de développement. Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales 34(2-3),61-68.
4. Faye B., 2001. Le rôle de l'élevage dans la lutte contre la pauvreté. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop., 54, 231-238.
5. Faye B., 2013. Camel Farming Sustainability: The Challenges of the Camel Farming System in the XXIth Century. J. Sustainable Dev., 6(12), 74-82
6. Faye B., Madani H., El-Rouili A.H., 2014. Camel milk value chain in Northern Saudi Arabia. Emir J. Food Agric., 26(4), 359-365
7. Jaouad M., 2010. Constraints to improving forage feed resources and their impacts on the dynamics of the cattle breeding in Tunisia. The contribution grasslands to the conservation of Mediterranean biodiversity. Options Méditerranéennes, A, n° 92.
8. Ould Ahmed H.M., (2009). Caractérisation de la population des dromadaires (Camelus dromedarius) en Tunisie. These de doctorat en sciences agronomiques. Institut National Agronomique de Tunisie.172.
9. Tardif N., Jaouad M., B. Faye (2014). Contribution du dromadaire dans l'économie des ménages au sud-est de la Tunisie. Options Méditerranéennes, A, no. 109, 2014 – Forage resources and ecosystem services provided by Mountain and Mediterranean grasslands and rangelands.

THE ORIGIN OF THE CAMEL AND CAMEL BREEDS IN ETHIOPIA

Tefera M.

Faculty of Veterinary Medicine, Lilongwe University of Agriculture and Natural Resources, P.O.Box 219 Lilongwe. Malawi. Tel. +265884803205, melaku22@yahoo.com, melaku22@yahoo.com

This paper analyses the origin of camel in Ethiopia and the different camel breeds as there is no sufficient study and documentation. It was suggested that the camel was introduced in Ethiopia via two routes across the Red Sea and via the Suize canal. Beside unclassified or undifferentiated breed there are three recognizable camel breeds the Kunama, the Somali and Afar. The tribe who are predominantly camel pastoralists are Afar (North Eastern) Somali (Easter n) Oromo/Borena (South Eastern) Oromo/Kereyou (South Eastern) Kunama (Northwestern).The camel is not found in the western lowlands because of the presence of Trypanosomes. Further study is required on characterization of Ethiopian camels.

Key words: Archeology, biodiversity, climate change, community-based conservation, Production system

ЭФИОПИЯДАҒЫ ТҮЙЕ ЖӘНЕ ТҮЙЕ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ

Бұл мақалада Эфиопиядағы түйелер мен олардың әртүрлі тұқымдарының пайда болуы туралы мәліметтер мен зерттеу жұмыстарының жеткіліксіздігіне байланысты талдау жүргізеді. Эфиопияға түйе екі түрлі жолмен: Қызыл теңіз арқылы және Суэц каналы арқылы жеткізілген. Сонымен қатар, түйелердің жіктелмеген Кунама, Сомали және