



Universitatea Tehnică a Moldovei

**ORGANIZAREA ANTIEROZIONALA A
TERITORIULUI ÎN LOCALITATEA
COLIBABOVCA, RAIONUL LEOVA**

Student:

Iazaji Ivan

Coordonator:

**Sîrbu Rodica
dr., lector universitar**

Chişinău, 2023

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru
Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie

Admis la susținere:

Șef DICG, conf. univ. dr.

_____ **A. Taranenco**
" ____ " _____ **2023**

**ORGANIZAREA ANTIEROZIONALĂ A
TERITORIULUI ÎN LOCALITATEA
COLIBABOVCA, RAIONUL LEOVA**

Proiect de licență

Student: _____ **Iazaji Ivan,**
Gr. COT-184 AG

Coordonator: _____ **Sîrbu Rodica**
dr., lector universitar

Consultant: _____ **Gavrilov Diana**
lector universitar

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru

Departamentul *Inginerie Civilă și Geodezie*

Programul de studii: 0731.3 –CADASTRU ȘI ORGANIZAREA TERITORIULUI

APROB:

Șef PS IGC, lect. univ., dr.

_____ E.Zubco

" ____ " _____ 2023

CAIET DE SARCINI

pentru proiectul de licență al studentului

Iazaji Ivan

1. Tema proiectului de licență: *Organizarea antierozională a teritoriului în localitatea Colibabovca raionul Leova*".

confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC nr. 7 din 20 martie 2023

2. Termenul limită de prezentare a proiectului

20 mai 2023

3. Date inițiale pentru elaborarea proiectului: *Evidența grafică la scara 1:10 000, planul pedologic la scara 1:10 000, materiale ortofoto.*

4. Conținutul memoriului explicativ:

- Ведение
- Методика и основные принципы противоэрозионной организации территории,
- Описание природных и экономических условий села Колибабовка, Леовского района,
- Организация и обустройство территории в условиях развития эрозии почв,
- Экономический анализ противоэрозионной организации территории села Колибабовка Леовского района.

5. Conținutul părții grafice a proiectului la scara 1:25 000:

- Графический учет земель,
- Почвенный план,
- Карта крутизны склонов,
- Карта экспозиции склонов
- Карта категории эрозионно-опасных земель
- Противоэрозионная организация территории, вариант 1
- Противоэрозионная организация территории, вариант 2

6. Lista consultanților

Consultant	Capitol	Confirmarea realizării activităților	
		Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)
Sîrbu Rodica	Методика и основные принципы противоэрозионной организации территории		
Sîrbu Rodica	Описание природных и экономических условий села Колибабовка, Леовского района		
Sîrbu Rodica	Организация и обустройство территории в условиях развития эрозии почв		
Gavrilov Diana	Экономический анализ противоэрозионной организации территории села Колибабовка Леовского района		

7. Data înmânării caietului de sarcini 31.01.23

Coordonator Sîrbu Rodica _____
semnătura

Caietul de sarcini a fost recepționat pentru realizare de către student Iazaji Ivan _____
semnătura, data

PLAN CALENDARISTIC

Nr. crt.	Denumirea etapelor de proiectare	Termenul de realizare	Notă
1	Методика и основные принципы противоэрозионной организации территории	30.01.2023-17.02.2023	
2	Описание природных и экономических условий села Колибабовка, Леовского района	20.02.2023-10.03.2023	
3	Организация и обустройство территории в условиях развития эрозии почв	13.03.2023-21.04.2023	
4	Экономический анализ противоэрозионной организации территории села Колибабовка Леовского района	24.04.2023-12.05.2023	
5	Avizarea proiectului de către șef departament	15.05.2023-20.05.2023	

Student Iazaji Ivan _____

Coordonator proiect de licență Sîrbu Rodica _____

АННОТАЦИЯ

к дипломному проекту на тему

«Противоэрозионная организация территории села Колибабовка Леовского района»

студент группы С0Т – 184 АС, специальности «Кадастр и землеустройство»

автор **Iazaji Ivan**

Структура проекта: Дипломный проект представлен как логическая схема, в том числе аннотация на русском, румынском и английском языках, содержание, введение, четыре главы, выводы, библиография из 39 источников и 84 страниц пояснительной записки.

Ключевые слова: эрозия почвы, виды эрозии, карты, севообороты, проектирование, экономическое обоснование.

Цель проекта: является предотвращение эрозионных процессов и увеличение плодородия почвы.

Основные задачи: составление карты эрозионно-опасных земель, выбор севооборотов и комплекса мероприятий по предотвращению эрозии почв.

Предмет исследования: пахотные земли села Колибабовка Леовского района.

Методы исследования: для составления пояснительной записки использовал аналитический метод и метод системного подхода, метод наблюдения, сравнения и экспериментальный метод использовал для проведения расчетов и составление графической части проекта.

При составлении проекта анализировали природные условия населенного пункта, разработана карта уклонов и категорий эрозионно-опасных земель, на основании которых спроектировали соответствующие севообороты и разработали мероприятия по защите почвы от эрозии.

При разработке проекта противоэрозионной организации территории села Колибабовка Леовского постарались найти решение проблем которые связаны с защитой почвы от эрозии, которая является необходимым условием для воспроизводства их плодородия почв и обосновать затраты на проектируемых мероприятиях.

ADNOTARE
la proiectul de licență cu tema
„Organizarea antierozională a teritoriului în localitatea Colibabovca raionul Leova”
a studentului gr. COT- 184 AG specialitatea „Cadastru și Organizarea teritoriului”
autor **Iazaji Ivan**

Structura proiectului: Proiectul de licență este prezentat ca o schemă logică, care include un rezumat în limba rusă, română și engleză, cuprins, introducere, patru capitole, concluzii, bibliografie din 39 de surse și 84 de pagini de memoriu explicativ.

Cuvinte cheie: eroziunea solului, tipuri de eroziune, hărți, asolamente, proiectare, argumentare economică.

Scopul proiectului: este prevenirea proceselor de eroziune și creșterea fertilității solului.

Sarcinile proiectului: elaborarea hărții terenurilor cu risc de erodare, alegerea asolamentelor și elaborarea măsurilor pentru prevenirea eroziunii solului.

Subiectul de studiu: terenurile arabile în localitatea Colibabovca, raionul Leova.

Metode de cercetare: pentru întocmirea note explicative, am folosit metoda analitică și metoda abordării sistematice, metoda observației, comparării și metoda experimentală am fost utilizată pentru efectuarea calculelor și întocmirea materialului grafice a proiectului.

La întocmirea proiectului am analizat condițiile naturale ale localității, a fost elaborată cartograma pantelor și harta terenurilor cu risc de erodare, pe baza căreia s-au selectat asolamentele și au fost elaborate măsuri antierozionale de protecție a solului.

În cadrul elaborării proiectului de organizare anti-eroziune a terenurilor din localitate Colibabovca Leova, am estimat soluții cu privire la protecția solului de eroziune, care este o condiție necesară pentru reproducerea fertilității solului și pentru justificarea costurilor măsurilor planificate.

ANNOTATION
to the bachelor project with the theme
„Theanti-erosion land organization within the Colibabovca village, Leova district”
of the student gr. COT- 184 AG specialty "Cadastre and Land Management"
author **Iazaji Ivan**

Project structure: The bachelor's project is presented in a logical order, and includes a summary in Russian, Romanian and English, table of contents, introduction, four chapters, conclusions, bibliography from 39 sources and 84 pages of explanatory text.

Keywords: soil erosion, types of erosion, maps, crop rotation, landscaping, economic argumentation.

The purpose of the project was to elaborate a scheme to prevent soil erosion processes and increase soil fertility.

The tasks of the project: the development of the map of the lands at risk of soil erosion, the selection of the crop rotation and the development of measures to prevent soil erosion.

Study subject: arable land in the Colibabovca village, Leova district.

Research methods: for the preparation of explanatory notes, the analytical method and the method of systematic approach, the method of observation, comparison were used, and the experimental method was used to perform the calculations and graphic material of the project preparation.

When preparing the project, the natural conditions of the locality were analyzed, the slope cartogram and map of the lands at risk of soil erosion were developed, based on which the slopes were selected and anti-erosion measures for soil protection were developed.

As part of the development of the project for the lands anti-erosion organization in the Colibabovca Leova locality, solutions regarding the protection of the soil from erosion were assessed, which is a necessary condition for the preservation of soil fertility and for the justification of the costs of the planned measures.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	11
1 МЕТОДИКА И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ	12
1.1 Основные принципы и требования землеустройства на эродированных почвах.....	17
1.2 Необходимые расчёты для выполнения проектных работ по борьбе с эрозией почв....	23
2 ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СЕЛА КОЛИБАБОВКА, ЛЕОВСКОГО РАЙОНА	36
2.1 Общие сведения о селе, условия, способствующие развитию эрозии почв, анализ размещения границ села.....	36
2.2 Разработка карты категории эрозионно-опасных земель.....	41
3 ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЭРОЗИИ ПОЧВ	45
3.1 Проектирование полей и рабочих участков.....	45
3.2 Проектирование севооборотов на основе карты категорий эрозионно-опасных земель	51
3.3 Разработка вариантов размещения севооборотов.....	55
3.4 Экономическое обоснование противоэрозионных мероприятий.....	57
3.5 Разработка системы мероприятий по борьбе с эрозией почв.....	64
4 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ СЕЛА КОЛИБАБОВКА ЛЕОВСКОГО РАЙОНА	69
4.1 Экономические особенности противоэрозионной организации территории села Колибабовка Леовского района.....	69
4.2 Норма времени процесса Составления карты крутизны склона.....	72
4.3 Исполнители и расчет заработной платы для процесса Составление карты крутизны склона.....	73
4.4 Описание основных фондов и расчет амортизационных отчислений для Составления карты крутизны склона.....	76
4.5 Расчет стоимости процесса Составление карты крутизны склона.....	77
ВЫВОД	80
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	81
ПРИЛОЖЕНИЕ	84
1 Карта крутизны склонов.....	85
2 Почвенный план.....	86
3 Карта экспозиции склонов.....	87
4 Карта категории эрозионно-опасных земель.....	88
5 Графический учет земель.....	89
6 Противоэрозионная организация территории, вариант 1.....	90
7 Противоэрозионная организация территории, вариант 2.....	91

					UTM 0731.3 - 016 ME			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	ORGANIZAREA ANTIEROZIONALA A TERITORIULUI ÎN LOCALITATEA COLIBABOVCA, RAIONUL LEOVA	<i>Faza</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
Elaborat	Iazaji Ivan					L	8	91
Coordonator	Sîrbu R.					<i>UTM FCGC COT-184 AG</i>		
Consultant	Gavrilov							
Verificat	Zubco E.							
Aprobat	Taranenco							

ВВЕДЕНИЕ

Эрозия почвы является серьезной проблемой для сельского хозяйства и окружающей среды. Она приводит к ухудшению качества почвы, снижению урожайности и к нарушению экосистем. Обустройство противоэрозионных мероприятий на территории является одним из методов предотвращения эрозий почвы.

Противоэрозионные мероприятия могут включать в себя использование различных методов и технологий, таких как создание террас, посадка деревьев и кустарников, заболочивание территории, создание водоудерживающих систем, использование специальных удобрений и многие другие.

Кроме того, посадка деревьев и кустарников на склонах является одним из методов борьбы с эрозией почвы. Растения удерживают почву на месте своими корнями и создают дополнительную защиту от смыва почвы. Важно учитывать особенности климатических условий и почвенного покрова при выборе видов растений для посадки.

Таким образом, обустройство противоэрозионных мероприятий на территории является важной задачей для сохранения почвенного плодородия и защиты окружающей среды. Она включает в себя применение различных методов и технологий, которые необходимо выбирать в зависимости от конкретной ситуации на территории. Важно учитывать особенности климата, почвенного покрова, рельефа и других факторов при выборе наиболее подходящих мероприятий.

Противоэрозионное обустройство территории имеет не только экологическое, но и экономическое значение. Улучшение качества почвы и повышение урожайности позволяют снизить затраты на покупку удобрений и обеспечить более высокую прибыль от сельскохозяйственной деятельности.

Но необходимо также учитывать, что противоэрозионное обустройство территории является длительным и трудоемким процессом, требующим значительных затрат как времени, так и финансов. Однако, в долгосрочной перспективе, оно может принести значительную выгоду для экосистемы, сельского хозяйства и общества в целом.

Противоэрозионная организация территории является важной тематической областью, которая занимается проблемами сохранения почвенного плодородия и предотвращением эрозии почв на территориях сельскохозяйственного назначения. В связи с тем, что эрозия почв является серьезной проблемой, которая приводит к снижению урожайности, уменьшению плодородия почв и негативным экологическим последствиям, противоэрозионная организация территории имеет большое значение для сельского хозяйства. Выбор данной темы обусловлен необходимостью решения проблемы эрозии почв в данном регионе, которая может привести к

					<i>UTM 0731.3 – 016 ME</i>	<i>Coala</i>
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		9

снижению плодородия почв и ухудшению условий для сельского хозяйства.

Цель данной работы - разработка системы противоэрозионных мероприятий для села Колибабовка Леовского района. Для достижения данной цели была использована методология, основанная на изучении литературных источников, проведении анализа природных и экономических условий данной территории, а также разработке конкретных рекомендаций по организации территории.

Новизна темы заключается в том, что противоэрозионная организация территории является актуальной проблемой в сельском хозяйстве и представляет собой сложную многопрофильную задачу, требующую комплексного подхода. В работе используется методология расчетов и моделирования, которые помогают определить эрозионную опасность и разработать эффективные мероприятия по ее предотвращению.

Структура работы включает разделы, которые описывают основные принципы и требования землеустройства на эродированных почвах, разработку карты категории эрозионно-опасных земель, проектирование севооборотов, экономическое обоснование мероприятий и другие. Возможные ограничения работы могут быть связаны с локальными особенностями территории, которые могут ограничить эффективность применения некоторых методов борьбы с эрозией.

Ограничения данной работы связаны с ограниченностью доступной информации о природных и экономических условиях данной территории, а также с ограниченностью времени на проведение исследования. Однако, выполненная работа позволяет дать конкретные рекомендации по противодействию эрозии почв в данном регионе.

В целом, противоэрозионное обустройство территории является важной задачей для сохранения почвенного плодородия, защиты окружающей среды и обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства.

					<i>UTM 0731.3 – 016 ME</i>	<i>Coala</i>
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		10

ВЫВОД

В заключение можно сказать, что обустройство противоэрозионных мероприятий является актуальной и важной задачей для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства и сохранения окружающей среды. Эрозия почвы приводит к снижению плодородия почв, уменьшению урожайности и, как следствие, к снижению доходов сельхозпроизводителей.

Противоэрозионные мероприятия включают в себя различные способы укрепления почвы и защиты ее от эрозии. Каждая территория имеет свои особенности, поэтому необходимо проводить индивидуальный анализ для выбора наиболее подходящих мероприятий.

Обустройство противоэрозионных мероприятий является длительным процессом, но в долгосрочной перспективе может принести значительную выгоду для экосистемы, сельского хозяйства и общества в целом.

Важно понимать, что сохранение почвенного плодородия и защита от эрозии являются задачами не только для государственных организаций, но и для каждого человека. Мы можем внести свой вклад в решение этой проблемы, например, путем организации собственных противоэрозионных мероприятий на собственной территории.

Таким образом, обустройство противоэрозионных мероприятий на территории является необходимым и важным шагом на пути к устойчивому развитию сельского хозяйства и сохранению окружающей среды.

Наконец, обустройство противоэрозионных мероприятий должно быть комплексным и учитывать множество факторов, включая климатические условия, рельеф, почвенный покров, растительный покров и другие факторы. Он должен также включать в себя меры по контролю над процессами использования земли, такие как ограничение пашки, лесопильные работы и использование пастбищ.

Несмотря на то, что обустройство противоэрозионных мероприятий требует значительных затрат времени и ресурсов, это важный шаг в направлении устойчивого развития сельского хозяйства и сохранения окружающей среды. Без эффективной противоэрозионной организации территории, мы не сможем достичь устойчивого развития, которое включает в себя экономическую процветание, экологическую устойчивость и социальную справедливость.

В целом, обустройство противоэрозионных мероприятий должно быть важной задачей для каждого из нас, так как это поможет сохранить нашу планету здоровой и устойчивой для будущих поколений.

					<i>UTM 0731.3 – 016 ME</i>	<i>Coala</i>
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		11

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Constituția Republicii Moldova din 29.07.1994. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.1 din 12.08.1994.
2. Legea cu privire la salarizare nr. 847 din 14.02.2002. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr. 50-52 art. 336 din 11-04-2002.
3. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Reglementării tehnice Măsurile de protecție a solului în cadrul practicilor agricole: Nr.1157 din 13.10.2008. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.193-194 din 28.11.2008.
4. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea unor acte normative privind implimentarea Legii securității și sănătății în muncă nr.168 – XVI din 10.07.2008: Nr.95 din 05.02.2009. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.34-36 din 17.02.2009.
5. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Programului de conservare și sporire a fertilității solurilor pentru anii 2011-2020: Nr.626 din 20.08.2011. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.139-145 din 26.08.2011.
6. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind modul de cercetare și stabilire a diagnosticului de boală (intoxicație) profesională: Nr.1282 din 29.11.2016. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.423-429 din 09.11.2016.
7. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la salarizarea angajaților din unitățile cu autonomie financiară nr.743 din 11.06.2002. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr. 79-81 art. 841 din 20-06-2002.
8. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Catalogului mijloacelor fixe nr.941 din 22-12-2020. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr. 372-382 art. 1141 din 31.12.2020.
9. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Reglementării privind condițiile de realizare a activităților de îmbunătățiri funciare, protecție, conservare și sporire a fertilității solurilor: Nr.691 din 11.07.2018. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.295-308 din 10.08.2018.
10. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova pentru aprobarea Regulamentului cu privire la pășunat și cosit: Nr. 667 din 23-07-2010. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.131-134 din 30-07-2010.
11. Cadastrul funciar al Republicii Moldova. Chișinău, 2009. P. 735-860.
12. Instrucțiunea privind evaluarea prejudiciului cauzat resurselor de sol: Nr.383 din 08.08.2004. În Monitorul Oficial al Republicii Moldova Nr.189 din 22.10.2004.

					UTM 0731.3 – 016 ME	Coala
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data		12

13. BOAGHE, L., *Procedee de prevenire și combatere a eroziunii solului*: Știința agricolă, nr.1/2012, ISSN 1857- 0003.
14. NISTOR-LOPATENCO, LIVIA. *Managementul și economia lucrărilor topogeodezice: Indicații metodice pentru lucrările de laborator*, Chișinău: Tehnica-UTM, 2022. – 44 p.:ISBN 978-9975-45-815-3. <http://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/20555/Management-economia-lucrari-topogeodezice-Ind-metodice-lab-DS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. SÎRBU RODICA, IULIA CORMAN. *Indicații metodice pentru lucrările de laborator la unitatea de curs "Organizarea antierozională a teritoriului"* :Chișinău : S. n., 2022 (Lexon-Prim). – 60 p. ISBN 978-9975-163-50-7, http://dspace.uasm.md:8080/bitstream/handle/123456789/7529/sirbu_60.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. ЗАСЛАВСКИЙ М. Н. Эрозия почв., 1979. 246 с.
17. Земельный отчет примэрии села Колибабовка Леовского района на 1 января 2023 года.
18. ИГОР ПОВАР, ТУДОР ЛУПАШКУ, ТАМАРА ЛЯХ, СЕРАФИМ АНДРИЕШ, ВЛАДИМИР ФИЛИПЧУК. *Природные и антропогенные факторы воздействия на качество почв и водных ресурсов Республики Молдова*, Кишинев: Б.и., 2014 (Tipografia AȘM). – 268p. IBNS 978-9975-62-383-4.
19. КУХАРУК Е., ЛЯХ Т., РУСУ А., *Улучшение плодородия эродированных почв в бассейне реки Днестр для развития органического сельского хозяйства*. Кишинэу: 2017 – 84р., https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/md/04_Soluri_var-RUS_25-01-2018.pdf
20. МИХАИЛ ИВАНОВИЧ ДАРАДУР. *Изменчивость и оценки риска экстремальных условий увлажнения*, Кишинев: 2005 - 192р. IBNS 9975-9611-1-8.
21. М. Ф. ПУШКАРЕВА, Эрозия почвы, перевод с английского и предисловие. Колос: 1984, 415с., <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-eroziya-pochvy.pdf>
22. Н. Г. КОНОКОТИН. *Эколого-экономическое обоснование противозерозионной организации территории*. Москва: 1996.
23. <https://in-scale.ru/blog/swot-analiz/>
24. <https://esputnik.com/blog/swot-analiz-s-primerami>
25. <https://vc.ru/marketing/501028-swot-analiz-tri-vida-i-polnyy-gayd-s-primerami>
26. <https://agrovesti.net/lib/tech/reclamation-tech/eroziya-pochv-prichiny-vidy-posledstviya-metody-predotvrashcheniya.html>
27. <https://eos.com/ru/blog/eroziya-pochvy/>
28. <http://www.bio.vsu.ru/soil/Эрозия%20и%20охрана%20почв.pdf>
29. <http://gatchina3000.ru/great-soviet-encyclopedia/bse/077/535.htm>
30. <https://universityagro.ru/земледелие/почвозащитные-комплексы/>

					UTM 0731.3 – 016 ME	Coala
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data		13

31. <https://vuzlit.com/403684/>
proektirovanie usloviy dlya effektivnogo osuschestvleniya protiverozionnyh meropriyatiy
32. <https://studwood.net/1933211/agropromyshlennost/>
razrabotka protiverozionnoy organizatsii territorii ao bogatyr tambovskoy oblasti
33. [http://www.leova.md/media/files/files/strategia de dezvoltare a raionului leova 4982128.pdf](http://www.leova.md/media/files/files/strategia_de_dezvoltare_a_raionului_leova_4982128.pdf)
34. <https://cyberleninka.ru/article/n/vosstanovlenie-plodorodiya-pashni-na-sklonah-v-proektah-zemleustroystva/viewer>
35. <https://world-weather.ru/archive/moldova/leova/#t3>
36. [http://www.geoportal.md/semne conv ro.pdf](http://www.geoportal.md/semne_conv_ro.pdf)
37. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Колибабовка>
38. <http://gatchina3000.ru/great-soviet-encyclopedia/bse/077/535.htm>
39. <https://www.gismeteo.md/catalog/moldova/leova-district/>

					<i>UTM 0731.3 – 016 ME</i>	<i>Coala</i>
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		14