

УДК 626.87:631.62 (477.8)

**РОЗПОДІЛ ОСУШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ В АГРОЛАНДШАФТАХ
ПЕРЕДКАРПАТТЯ**

Бєлова Н.В.¹

Кафедра географії та природознавства

Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника,

76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57

e-mail: inst@pu.if.ua

Проаналізовано сучасну структуру осушуваних земель агроландшафтів Передкарпаття в розрізі адміністративних областей. Охарактеризовано найбільші осушувальні системи регіону, наведено кількісні показники земель за їх типом осушення. Досліджено розподіл осушуваних земель в межах меліоративних систем та подано їх еколого-меліоративну оцінку. Наведено приклади високоефективного використання осушуваних земель. Висвітлено негативні екологічні процеси, що розвиваються на меліорованих землях регіону.

Ключові слова: агроландшафт, осушувані землі, осушувальні системи, меліорація, Передкарпаття.

Постановка проблеми. За природно-кліматичними особливостями Передкарпатський регіон відноситься до зони надлишкового зволоження (коефіцієнт зволоженості 1,1-1,2) [10]. Більше половини річної суми опадів випадає в теплу пору року, що в поєднанні з густою гідрографічною мережею сприяло формуванню тут заболочених і перезволожених земель. Особливості рельєфу, різноманітність материнських порід та різна глибина залягання ґрунтових вод обумовили значну строкатість ґрунтового покриву досліджуваного регіону, для підвищення родючості якого у 60-80-х рр. ХХ

¹ Науковий керівник: Олійник Василь Степанович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри географії і природознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. м. Івано-Франківськ

століття були проведені широкомасштабні меліоративні роботи. Але як показує оцінка стану осушуваних земель на території Передкарпаття, меліоративні заходи не завжди й не всюди створювали сприятливі умови для розвитку і росту сільськогосподарських культур. Основною метою цих заходів було: "... зниження рівнів ґрунтових вод і ґрунтових верховодок до розрахункових норм осушення, прискорення відведення надлишкових гравітаційних та поверхневих вод з орного горизонту ґрунтів" [10, С.72]. Тривале осушення та нераціональне використання меліорованих земель призвело до корінних змін у структурі агроландшафтів. Особливо це позначилося на його мобільних компонентах – рослинності й ґрунтах [7, 8]. В останні роки значно зменшилась продуктивність осушуваних земель, що прямо впливає на зниження продуктивності самого агроландшафту. Тому досить актуальною є проблема розробки теоретичних основ створення високопродуктивних стійких агроландшафтів та раціонального використання осушуваних земель з урахуванням перспектив розвитку землеробства і меліорації.

Метою цієї роботи є дослідження сучасного стану функціонування осушуваних земель та їх розподіл в агроландшафтах Передкарпаття та в межах меліоративних систем регіону.

З метою з'ясування цього питання для умов Передкарпаття проаналізовано статистичні дані управлінь Держкомзему в Львівській, Івано-Франківській та Чернівецькій областях про наявність осушених земель, їх розподіл за власниками та угіддями. Окрім того, використані також річні звіти обласних виробничих управлінь водного господарства та меліорації щодо функціонування меліоративних систем. Межі Передкарпаття визначені за публікацією [6]. Регіон охоплює повністю 6 адміністративних районів і частково 19, що розміщені у відповідних областях. Усі розрахунки проводилися в розрізі територій сільських рад, станом на 01.01.2012 року.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Оцінка стану осушуваних земель та їх вплив на продуктивність агроландшафту неодноразово

досліджувалися за різними методиками географами, ґрунтознавцями та екологами. Зокрема, численні дослідження щодо зниження родючості та деградації ґрунтів під впливом меліоративних робіт висвітлені в публікаціях М.Д. Волощука, Б. Депутат, М.М. Якимів, Л. Казмір та інших [5, 7, 8]. Сучасний стан функціонування осушених земель Прикарпаття детально охарактеризовано в працях У.М. Карбівської, С.Я. Мількевича, І.Д. Мельника [5, 9]. Питанням дослідження і поліпшення стану осушувальних систем займалися К.П. Терещенко, Т. Мельник та інші [11]. Оцінка агроеліоративного стану земель окремих регіонів представлена в роботах Б.І. Козловського, Р.А. Вожегової, С.А. Балюк, С.М. Ващика [1, 3, 4, 10].

Виклад основного матеріалу. Передкарпаття – один із сільськогосподарських регіонів України, агроландшафти якого характеризуються ґрунтами невисокої родючості. Найбільш поширеними серед них є – дерново-підзолисті, буроземно-підзолисті, поверхнево-оглеєні ґрунти, що сформувались на безкарбонатних суглинкових делювіальних та алювіальних відкладах, рідше трапляються дерново-буроземні та лучно-буроземні ґрунти [7]. Більшість ґрунтів досліджуваного регіону заболочена і зазнала значних змін внаслідок меліоративних робіт.

Історія розвитку меліорації на Передкарпатті охоплює три етапи: перший (1946-1960 рр.) – проектування та будівництво систем із відкритою мережею каналів; другий (1961-1975 рр.) – систем із горизонтальним дренажем; третій – сучасних систем із двобічним регулюванням водно-повітряного режиму, так званих осушувально-зволожувальних систем [10].

Сучасні агроландшафти складаються із сукупності агроекосистем. Під якими слід розуміти – вторинні, трансформовані людиною елементарні одиниці біосфери, продуктивність яких визначається господарською діяльністю і залежить від економічних і технічних можливостей суспільства [12]. Складовими частинами будь-якої агроекосистеми виступають – рілля, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження, незначні за площею ареали лісів, чагарників, природних лук, боліт, торфовищ, а також доріг,

комунікацій і споруд, що в єдності функціонують як цілісні природно-господарські комплекси.

Агроландшафтна оцінка осушуваних земель повинна охопити сучасний стан функціонування цих земель на всіх компонентах агроландшафту, що дасть змогу оцінити ступінь їх придатності для задоволення потреб сільськогосподарського виробництва. Аналіз звітних матеріалів обласних управлінь земельних ресурсів показав, що площа осушуваних земель Передкарпаття становить 348,96 тис.га (табл.1).

Таблиця 1. Сучасна структура осушуваних земель Передкарпаття

Категорії земель	Львівська обл.		Івано-Франківська обл.		Чернівецька обл.		Загальна площа осушуваних земель Передкарпаття	
	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
Сільськогосподарські землі	181,81	52,17	111,3	31,85	51,17	14,64	344,28	98,66
в тому числі:								
рілля	132,25	37,9	88,15	25,3	47,08	13,5	267,48	76,7
перелоги	-	-	2,93	0,8	-	-	2,93	0,8
багаторічні насадження	0,113	0,03	0,25	0,07	0,19	0,05	0,55	0,15
сіножаті	23,95	6,9	5,3	1,5	1,09	0,3	30,34	8,7
пасовища	25,35	7,3	14,39	4,1	2,48	0,7	42,22	12,1
<i>Всього сільськогосподарських угідь:</i>	181,66	52,13	111,02	31,77	50,84	14,55	343,52	98,45
- із відкритою мережею каналів	20,64	6,27	-	-	0,63	0,2	21,2	6,4
- із закритим дренажем	151,18	43,1	110,06	31,5	50,55	14,5	311,79	89,1
- із двобічним регулюванням	9,99	2,8	1,31	0,4	-	-	11,3	3,2
Інші сільськогосподарські землі	0,145	0,04	0,281	0,08	0,331	0,09	0,76	0,21
Лісові землі	1,01	0,29	-	-	-	-	1,01	0,29
Чагарники	0,19	0,05	0,035	0,01	0,014	0,004	0,24	0,064
Забудовані землі	0,075	0,02	0,07	0,02	-	-	0,15	0,04
Інші землі	2,58	0,7	0,34	0,1	0,36	0,1	3,28	0,9
Всього осушуваних земель різних категорій:	185,67	53,23	111,75	31,98	51,54	14,79	348,96	100,0
- із відкритою мережею каналів	22,73	6,61	1,57	0,4	0,3	0,39	24,6	7,4
- із закритим дренажем	152,95	43,82	108,87	31,18	51,24	14,4	313,06	89,4
- із двобічним регулюванням	9,99	2,8	1,31	0,4	-	-	11,3	3,2

У структурі осушуваних земель 98,7% займають сільськогосподарські землі. Серед них понад $\frac{3}{4}$ площі зайнята ріллею, менша частка припадає на

пасовища і сіножаті. Перелоги і багаторічні насадження характеризуються мізерними площами (менше 1%).

Більшість земель Передкарпаття (89,4%) осушується горизонтальним закритим дренажем для прискореного відведення із ґрунту надлишкової вологи. Специфіка цього способу полягає – у відведенні поверхневих вод від орного горизонту провідними каналами у водоприймачах та зайвих вод із меліорованої площі за допомогою регулюючої мережі. 7,4% площі земель осушується відкритою мережею каналів. В основному вони дренують води заплав головних річок та їхніх приток. І лише на 3,2% площі осушуваних земель проводиться двобічне регулювання водного режиму ґрунту. Проте практика показує, що переважна більшість осушувальних систем цього регулювання водного режиму має односторонній характер дії, а саме – відведення надлишкових вод за межі масивів зрошення.

Нами було проаналізовано способи осушення земель на десяти найбільших меліоративних системах Передкарпаття. В табл. 2 подано їх площі, типи осушення та райони розташування.

Таблиця 2. Характеристика осушувальних систем Передкарпаття

№	Назва системи	Площа, Га	Тип системи:			Райони розташування
			із відкритою мережею каналів, га	із закритим дренажем, га	із двобічним регулюван- ням, га	
1	Болозівська	11971,0	1721,0	8484,0	1766,0	Старосамбірський, Самбірський
2	Богородчанська	10099,0	17,9	10018,0	63,1	Богородчанський, Тисменицький
3	Ворона	8264,0	1487,0	6774,0	3,0	Тисменицький, Коломийський
4	Глибоцька	7400,0	-	7400,0	-	Глибоцький
5	Верхня Міхідра	6900,0	81,0	6819,0	-	Вижницький
6	Бистриця	5922,0	625,0	5111,0	186,0	Дрогобицький
7	Сторожинецька	4800,0	-	4800,0	-	Сторожинецький
8	Мало-Сіретська	3600,0	-	3600,0	-	Сторожинецький
9	Жижава	2621,0	869,0	1752,0	-	Стрийський
10	Раковець	1913,0	46,0	1867	-	Богородчанський

Для визначення якості функціонування наведених меліоративних систем було розраховано розподіл осушуваних земель в межах кожної системи (табл.3).

Таблиця 3. Розподіл осушуваних земель в межах меліоративних систем Передкарпаття

Категорії земель	Площа	Меліоративні системи:									
		Болотівська	Богородчанська	Ворона	Глибоцька	Верхня Міхідра	Бистриця	Сторожинецька	Мало-Сіретська	Жижава	Раковець
Сільськогосподарські землі в тому числі:	тис.га	11,54	10,01	6,78	7,4	6,87	5,88	4,72	3,53	2,62	1,87
	%	96,4	99,2	82,0	100,0	99,6	99,3	98,3	98,0	100,0	97,9
рілля	тис.га	8,2	8,81	5,22	7,02	6,2	4,45	4,44	3,5	1,98	1,6
	%	68,5	87,3	63,2	94,9	89,9	75,2	92,6	97,2	75,6	83,8
перелоги	тис.га	-	0,26	0,24	-	-	-	-	-	-	0,002
	%	-	2,6	2,9	-	-	-	-	-	-	0,1
багаторічні насадження	тис.га	-	-	-	0,08	-	-	-	0,003	-	-
	%	-	-	-	1,0	-	-	-	0,08	-	-
сіножаті	тис.га	1,55	0,3	0,15	0,03	0,22	0,79	0,007	0,02	0,32	0,11
	%	12,9	3,0	1,8	0,4	3,2	13,3	0,1	0,6	12,2	5,8
пасовища	тис.га	1,79	0,64	1,16	0,14	0,45	0,64	0,27	0,004	0,32	0,16
	%	15,0	6,3	14,0	1,9	6,5	10,8	5,6	0,1	12,2	8,2
Інші сільськогосподарські землі	тис.га	-	0,001	0,01	0,13	-	-	-	0,002	-	-
	%	-	0,01	0,1	1,8	-	-	-	0,06	-	-
Інші землі (крім с/г земель)	тис.га	0,43	0,08	1,48	-	0,03	0,04	0,08	0,07	-	0,04
	%	3,6	0,8	18,0	-	0,4	0,7	1,7	2,0	-	2,1
Загальна площа осушуваних земель	тис.га	11,97	10,09	8,26	7,4	6,9	5,92	4,8	3,6	2,62	1,91

Дані свідчать, що у структурі земель меліоративних систем Передкарпаття більше 60% площі припадає на рілля. В окремих системах

(Глибоцька, Сторожинецька, Мало-Сіретська) на її частку припадає більше 90% площі. Осушення перелогів характерне тільки для систем Центрального Передкарпаття, а меліоровані багаторічні насадження зустрічаються лише на території Буковини. Сіножаті та пасовища займають вагомі частки у структурі земель усіх систем регіону.

На цей час важливою проблемою осушувальних систем Передкарпаття є забезпечення сприятливого меліоративного стану земель. Відсутність технічної експлуатації, порушення окремих елементів систем в останні десятиріччя призвели до їх деградації. У результаті технічний стан більшості з них є незадовільним і вимагає реконструкції та відновлення. Так, за даними облводгоспу Івано-Франківської області, зношеність меліоративних систем складає 55%; практично всі водогосподарські об'єкти потребують ремонту [9]. Приблизно така ж ситуація склалася в останні десятиліття і на території Львівської та Чернівецької областей.

Згідно звітних матеріалів обласних управлінь водних ресурсів, еколого-меліоративний стан осушуваних земель Передкарпаття можна оцінити за наступними критеріями:

1) сприятливий – найбільші площі таких земель зосереджені у Самбірському, Старосамбірському, Мостиському, Яворівському районах Львівської області та в Герцаївському районі Чернівецької області. Еколого-меліоративний стан таких земель дозволяє використовувати їх практично без обмежень. Вони є найбільш придатними для вирощування усіх сільськогосподарських культур та отримання високих урожаїв;

2) задовільний стан осушуваних земель характерний для Городоцького, Стрийського, Миколаївського, Жидачівського районів Львівської області; Долинського, Калуського, Галицького, Рожнятівського, Богородчанського, Тисменицького, Надвірнянського, Коломийського, Косівського, Снятинського районів Івано-Франківської області; Вижницького, Сторожинецького, Глибоцького та Кіцманського районів Чернівецької області. Ця категорія земель є сприятливою для ведення

рослинництва, однак для отримання високих урожаїв необхідно постійно застосовувати комплекси заходів щодо їх збереження та покращення;

3) незадовільний стан меліорованих земель – найбільше їх нараховується в Дрогобицькому та Пустомитівському районах Львівщини та незначними площами зустрічаються в Тисменицькому і Богородчанському районах Івано-Франківщини. Сільськогосподарське використання таких земель є недоцільним, а тому першочерговими заходами є їх консервація та виведення із обігу [2].

Названі категорії еколого-меліоративного стану осушуваних земель Передкарпаття наведено на рис.1.

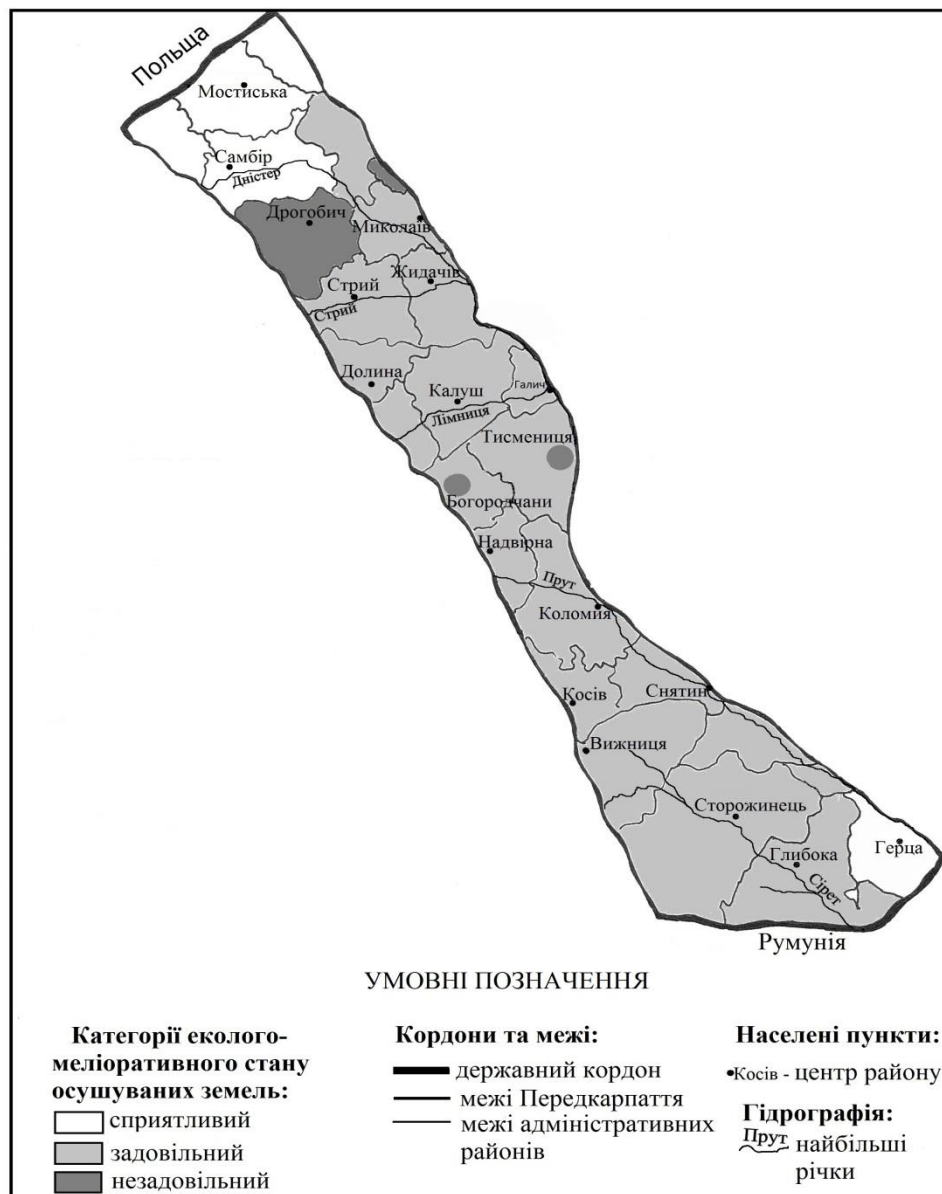


Рис. 1. Еколого-меліоративний стан осушуваних земель Передкарпаття

Головним завданням при використанні осушуваних земель будь-якого регіону є отримання максимальних урожаїв та збереження високої родючості ґрунту. Для аналізу цього питання було опрацьовано звітні дані про збір урожаю основних сільськогосподарських культур із немеліорованих та осушених угідь у 2011 році на прикладі Чернівецької області (табл. 4).

Таблиця 4. Урожайність сільськогосподарських культур на немеліорованих та осушених землях Чернівецької області

№	Основні сільськогосподарські культури	Посівна площа, тис.га		Урожайність, ц/га	
		Немеліоровані землі	Осушені землі	Немеліоровані землі	Осушені землі
1.	Зернові та зернобобові <i>в тому числі:</i> - пшениця озима - кукурудза на зерно	132,0 38,3 64,2	11,9 5,7 3,4	45,8 38,6 58,3	44,7 36,6 74,6
2.	Цукрові буряки	4,7	1,5	320,7	375,5
3.	Соняшник	7,0	1,0	16,5	12,0
4.	Кукурудза на силос	3,3	0,5	188,8	177,9
5.	Картопля	33,6	0,1	186,8	149,9
6.	Овочі	12,3	-	186,0	-
7.	Кормові коренеплоди	6,8	-	264,6	-
8.	Плодоягідні	16,4	-	88,8	-

Наведені показники в табл. 4 дають підстави стверджувати, що незважаючи на незадовільний технічний стан більшості сучасних осушувальних систем, сільськогосподарським підприємствам вдається досягати високої врожайності. Особливо це добре прослідковується на прикладі зернових та зернобобових, коли посівна площа цих культур на осушених землях у 8 разів є меншою ніж на немеліорованих угіддях, а отримані врожаї є рівнозначними, а то й дещо перевищують (кукурудза на зерно).

Серед негативних наслідків меліоративних робіт на Передкарпатті слід відзначити – розвиток ерозії на осушуваних землях. Найбільшою мірою проявляється водна та вітрова ерозія на передгірських схилах, що призводить до замулення земель, особливо меліоративних каналів [2], які подекуди

заросли чагарниками і неспроможні виконувати покладені на них функції. Це своєю чергою створює екологічну та технологічну небезпеку для довкілля.

Розвитку таких негативних явищ на меліорованих землях посприяло те, що внаслідок зміни системи господарювання, більша половина осушуваних земель регіону розпайована між власниками та користувачами. Це призвело до руйнування цілісної структури земель осушувальних систем. Землевласники не в змозі самостійно підтримувати на належному рівні ефективне функціонування осушуваних земель, в результаті чого вони стають безгосподарними і занепадають.

Висновки. Меліоративні заходи дали змогу залучити у сільськогосподарське використання та перетворити в орні землі десятки тисяч гектарів перезвожених земель, які раніше не використовувались або використовувались малоефективно та підвищити родючість ґрунту. Більше 80% площі осушуваних земель Передкарпаття характеризуються задовільним та несприятливим еколого-меліоративним станом. А це свідчить, що більшість осушувальних систем регіону потребують комплексної реконструкції та докорінного поліпшення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балюк С.А. Оцінка еколого-агромеліоративного стану земель Інгулецької зрошувальної системи / [С.А. Балюк, В.Я. Ладних, М.О. Солоха, О.А. Недоцюк, Ю.О. Афанасьєв] // Вісник аграрної науки. – 2011. – №7. – С. 51-55.

2. Ващик С.М. Екзогенні процеси на меліорованих агроландшафтах Прикарпаття в сучасних умовах / С.М. Ващик // Вісник Львівського національного аграрного університету: землевпорядкування і земельний кадастр. – 2010. – №14. – С. 45-52.

3. Ващик С.М. Меліоративний стан осушуваних земель Львівської області в сучасних умовах / С.М. Ващик // Вісник Львівського національного

аграрного університету: землевпорядкування і земельний кадастр. – 2009. – №13. – С. 194-201.

4. Вожегова Р.А. Науково-практичні основи ефективного ведення зрошеного землеробства / Р.А. Вожегова // Вісник аграрної науки. – 2012. – №3. – С. 5-8.

5. Волощук М.Д. Моніторинг показників осушених земель Центрального Прикарпаття / [М.Д. Волощук, У.М. Карбівська, С.Я. Мількевич, І.Д. Мельник] // Вісник Прикарпатського національного університету ім. В.Стефаника. Серія: Біологія. – Івано-Франківськ, 2011. – Вип. XV. – С. 11-20.

6. Геренчук К.І. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів / К.І. Геренчук, М.М. Койнов, П.М. Цись // Вид-во Львівського університету, 1964. – 222 с.

7. Депутат Б. Екологічний стан ґрунтового покриву передгірських районів Івано-Франківщини / Б. Депутат // Вісник ЛНУ ім. І.Франка. Серія: Географія. – 1999. – Вип. 25. – С. 57-58.

8. Казмір Л. Ґрунтозахисне впорядкування агроландшафтів Львівщини / Л. Казмір // Вісник ЛНУ ім. І.Франка. Серія: Географія. – 1999. – Вип. 25. – С. 128-129.

9. Карбівська У.М. Сучасний стан осушених земель Івано-Франківської області та перспективи їх використання / У.М. Карбівська, І.Д. Мельник // Вісник Прикарпатського національного університету ім. В.Стефаника. Серія: Біологія. – Івано-Франківськ: Гостинець, 2008. – Вип. X. – С. 56-62.

10. Козловський Б.І. Меліоративний стан осушуваних земель західних областей України / Б.І. Козловський. – Львів: Євросвіт, 2005. – 420 с.

11. Мельник Т. Меліоративний стан еталонних осушувальних систем Малого Полісся / Т. Мельник // Вісник ЛНУ ім. І.Франка. Серія: Географія. – 2007. – Вип. 34. – С. 153-157.

12. Яцухно В.М., Мандер Ю.Э. Формирование агроландшафтов и охрана природной среды / В.М. Яцухно, Ю.Э. Мандер. – Минск: Институт

геологических наук АНБ, 1995. – 122 с.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОСУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В
АГРОЛАНДШАФТАХ ПРЕДКАРПАТЬЯ**

Белова Н.В.

Кафедра географии и естествознания

Прикарпатского национального университета имени Василя

Стефаника,

76018, г. Ивано-Франковск, ул. Шевченко, 57

e-mail: inst@pu.if.ua

Проанализирована современная структура осушаемых земель агроландшафтов Предкарпатья в разрезе административных областей. Охарактеризованы наибольшие осушительные системы региона, приведены количественные показатели земель по их типу осушения. Исследовано распределение осушаемых земель в пределах мелиоративных систем и подано их эколого-мелиоративную оценку. Приведены примеры высокоэффективного использования осушаемых земель. Отражены негативные экологические процессы, которые развиваются на мелиорируемых землях региона.

Ключевые слова: агроландшафт, осушаемые земли, осушительные системы, мелиорация, Предкарпатье

**DISTRIBUTING OF THE DRIED LANDS IN AGROLANDSCAPE OF
PEREDKARPATTYA**

Belova N.V.

Department of geography and natural history of the Prykarpatskyi National
University of Vasyl Stefanyk

76018, m. Ivano-Frankivsk, 57, Shevchenko street

e-mail: inst@pu.if.ua

The modern structure of Peredkarpattya's landscapes in the context of administrative areas was analysed. The major drainage systems of the region are described, the quantitative indexes of lands are resulted on their type of drainage. Investigated the distribution of the dried lands within the irrigation systems and it is given their environmental-meliorative assessment. The examples of highly efficient use of dried lands are showed. Negative ecological processes which develop on the irrigation lands of the region are reflected.

Keywords: agricultural landscape, drainage area, drainage system, melioration, Peredkarpattya.