

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ

На правах рукопису

ПИЛИПЕНКО Галина Павлівна

**ЛАНДШАФТНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИРОДО-
КОРИСТУВАННЯ ПРИЧОРНОМОРСЬКОЇ НИ-
ЗОВИНИ**

/ на прикладі богарних земель та гирл великих рік
Одеської і Миколаївської областей /

11.00.01 - фізична географія , геофізика та геохімія
ландшафтів

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата географічних наук

ЛБ 20: 763

ЛНБ України ім. В. Стефаника



00802395 (R)

Дисертацією є рукопис .

Робота виконана в Одеському державному університеті ім. І.І.Мечникова .

Науковий консультант : доктор географічних наук , професор ШВЕБС Генріх Іванович

Офіційні опоненти : доктор географічних наук, професор НЕКОС Володимир Юхимович

доктор географічних наук,
ПАЩЕНКО Володимир Михайлович

Провідна організація : географічний факультет Київського університету ім. Тараса Шевченка , м. Київ

Захист відбудеться 22 - вересня 1993 р. о 15 - годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 016.02.02 Інституту географії АН України за адресою : 252003 , Київ-3 , вул. Володимирська , 44 .

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Інституту географії АН України , 252003, Київ , вул. Володимирська , 44 .

Автореферат розісланий 22 - вересня 1993 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради кандидат географічних наук, старший науковий співробітник

Передерій В.І.

ЛНБ ім. В. Стефаника
АН України

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. За останні десятиріччя відмічається різке посилення впливу суспільства на природу, зокрема, в сільсько-муніципальній - на ландшафт. Вплив людини частіше всього носить некерований, інколи навіть стихійний характер. При цьому структура ландшафту практично не враховується, що призводить до недовикористання цих ресурсів, з однієї сторони, а з другої - деградації і руйнування.

Тому виникає гостра необхідність вивчення природно - господарських (агроландшафтних) систем як таких, з акцентом на ландшафтні принципи їх організації, оскільки тільки ландшафтні дослідження дають найповнішу всебічну і систематизуючу інформацію про природні умови території, їх стан і ресурсний потенціал. Незважаючи на те, що питання ландшафтного обґрунтування, в тому числі, з сільськогосподарською метою, розглядалися багатьма вченими (Мільков, 1973; Ісаченко, 1980; Миколаєв, 1978, 1979; Маринич, 1983; Шищенко, 1990 та інші), ландшафтний принцип ще не став провідним при землевпорядкуванні та в сільськогосподарському виробництві. Актуальним залишився аналіз структури агроландшафту, обґрунтування методів їх картографування, вирішення видів агроландшафтів та агроландшафтне районування території. Ця дійсна робота присвячена вивченню структури та організації агроландшафтів локальних і раціональних рівнів.

Мета роботи буде в розробці та обґрунтуванні методики агроландшафтних досліджень, враховуючи картографування території на основі пізнання структури і властивостей природних ландшафтів: вирішення агроландшафтних систем різних ієрархічних рівнів, агроландшафтне районування території, а також розгляд питань ландшафтного моніторингу.

Досягнення поставленої мети вимагало рішення декількох задач.

Основні з них такі:

- розробка принципів і методики картографування ландшафтів та агроландшафтів локального рівня, з ландшафтами гірл річ і заповідників включно;
- вивчення структури існуючих агроландшафтних систем різних видів використання;
- оцінка репрезентативності державних сортодослідницьких станцій і ділянок;
- виділення зон їх впливу з врахуванням ландшафтної структури території;
- оцінка географічної врожайності та визначення середньозважених балів основних культур сільськогосподарської спеціалізації територій дослідження;
- проведення районування території на ландшафтній основі;

- агроландшафтне районування території, визначення середньо-зважаєного бонітету агроландшафтних районів ;
- розгляд питань ландшафтного моніторингу .

Об'єкт досліджень : ландшафти в межах Одеської та Миколаївської областей , включаючи півля рік Дністра та Дніпра , агроландшафти ключових ділянок лісостепу і степу; ландшафти держсортоділянок і сортодослідницьких станцій , їх зони впливу ; ландшафтні трансекти , які закладені з метою ландшафтного моніторингу .

Карти ключових ділянок окремих видів ландшафтів великого і середнього масштабу; карти агроландшафтів ключових ділянок лісостепу і степу великого масштабу; великомасштабні ландшафтні карти територій держсортоділянок і станцій , середньомасштабні ландшафтні карти їх зон впливу ; середньомасштабна ландшафтна карта Одеської та Миколаївської областей (всі карти укладено автором) .

Предмети досліджень : - опрацювання методик : структуризації типів ландшафтних систем , картографування ландшафтів і агроландшафтів локального рівня; опрацювання методики критеріїв та виділів (таксонів) агроландшафтного районування ; визначення ступеню ландшафтною репрезентативності існуючих держсортоділянок і їх зон впливу ; використання ландшафтних карт і бального оцінювання врожайності зернових культур та соняшника за даними держсортоділянок ; уточнення сільськогосподарської спеціалізації агроландшафтних районів ; виконання агроландшафтного районування Одеської та Миколаївської областей .

Вихідні матеріали : дані про врожайність рекомендованих сортів основних зернових культур спеціалізації сільського господарства та соняшника , які одержані на державних сортодослідницьких станціях та держсортоділянках : дані по спеціалізації сільського господарства і еродованості адміністративних районів Одеської та Миколаївської областей.

Інженерно-геологічні та геоморфологічні карти масштабу 1:50000, 1:200000 ; ґрунтові карти масштабу 1:10000 , 1:25000 , 1:200000, аерофотознімки, фондові матеріали УкрДніпровдгосту , Причорноморської експедиції і Укрземпроєкту .

При виконанні роботи використані результати експедиційних та аеровізуальних досліджень дисертанта в Одеській та Миколаївській областях .

Наукова новизна досліджень полягає в тому , що вперше складено середньомасштабну ландшафтну карту Одеської та Миколаївської областей (М1:500000 ;1:750000) на рівні ареалів видів ландшафтів.Розроблена методика агроландшафтного картографування локального рівня , виділені агроландшафти ключових ділянок лісостепу і степу , ландшафтів Дніпровсько - Бугського лиману і плавнів Дністра , природно - господарські системи плавнів Дністра . Вивчені природні та агроландшафтні комплекси перезволожених земель , подано їх класифікацію на ландшафтній основі . Вивчено репрезентативність держсор-

тодослідницьких станцій, подано оцінку врожайності основних зернових культур, які складають спеціалізацію сільського господарства на основі "географічної" врожайності за даними держсортоділянок. Вперше представлено агроландшафтне районування Одеської та Миколаївської областей, закладено ландшафтний трансект для проведення моніторингу.

Предметом захисту є :

1. Методика структуризації типів ландшафтних систем.
2. Методика картографування ландшафтів локального рівня.
3. Типи ландшафтних систем перезволожених земель.
4. Визначення і ступінь ландшафтної репрезентативності існуючих держсортоділянок і їх зон впливу.
5. Методика агроландшафтного аналізу з використанням ландшафтних карт і бальна оцінка врожайності зернових культур та соняшника.
6. Методика, критерії та виділи (таксони) агроландшафтного районування.
7. Агроландшафтне районування Одеської та Миколаївської областей.

Практична значимість роботи полягає в конкретизації і реалізації концепції природно - господарських територіальних систем стосовно до агроландшафтів, розробка методичних вказівок по проведенню ландшафтних досліджень для сільськогосподарських цілей, рішення прикладних питань сільського господарства за використанням агроландшафтного районування, ландшафтне обґрунтування раціонального використання природних ресурсів різних територій, включно з гірлами річок Дністра і Дніпра, Придунайськими озерами. Обґрунтування внутрішньогосподарської і внутрішньопольової організації землекористування, а також проєктів контурного землеробства. Оцінка репрезентативності держсортоділянок і її реконструкції. Обґрунтування деяких видів рекомендацій при організації фермерських господарств.

Апробація результатів досліджень. Основні матеріали і результати досліджень представлені та обговорювались на V і VI з'їздах Географічного товариства України (Сімферополь, 1985; Одеса, 1990); на VIII з'їзді Географічного товариства СРСР (Київ, 1985); Всесоюзній конференції "Теоретичні основи ерозійних заходів" (Одеса, 1979); Міжреспубліканській конференції "Комплексне вивчення використання і охорони природних багатств Чорного та Азовського морів" (Ростов - на - Дону, 1982); Всесоюзній конференції "Природне середовище і територіальна організація господарства в районах агропромислового виробництва" (Кишинів, 1982); Всесоюзній нараді "Проблеми підвищення продуктивності чорноземних ґрунтів", присвяченій сторіччю книги В.В. Докучаєва "Русский чернозем" (Полтава, 1983); Республіканській науковій конференції "Географічні основи регіонального природокористування" (Канів, 1984); Всесоюзному семінарі "Еродовані ґрунти і підвищення їх родючості" (Новосибірськ, 1985); VIII Всесоюзній нараді "Теоретичні і прикладні проблеми у ландшафтознавстві" (Львів, 1988); наукових конференціях професорсько - викладацького складу Одеського університету (1977 - 1992).

Публікації. По темі дисертації опубліковано 22 роботи загальним обсягом 8 друкованих аркушів.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з вступу, 6 розділів і висновків. Загальний обсяг дисертації 255 сторінок машинописного тексту, в тому числі 31 малюнок, 14 таблиць, 4 додатки. Список літератури вклучає 240 найменувань.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ І ЗМІСТ РОБОТИ

1. Природні умови і ресурси. В першому розділі представлений огляд природних умов, агрокліматичних і земельних ресурсів Одеської і миколаївської областей, які визначають ландшафтну і агроландшафтну структуру регіону.

Розглянуті особливості природних умов гирл Дністра, Південного Бугу і Дніпра.

Одеська і Миколаївська області розташовані в межах Східно-Європейської і Скіфської герцинської платформ, які мають різний по віку, літології та потужності осадовий комплекс, що визначилось коливальними рухами і зв'язаними з ними морськими чи континентальними умовами розвитку природи з характерним для перших процесом седиментації, а для других - денудації.

Сучасний рельєф території сформувався під впливом ендегенних і екзогенних факторів. Ендегенний зумовив неоднакову висоту поверхні, яка остаточно встановилась в пліоцені і антропогені, екзогенний - набір морфоструктур. Важливим геологічним процесом антропогену є формування лесу, загальна потужність якого сягає 25-30 м і за М.Ф.Векличем (1978) складася 9 горизонтів.

На загальному фоні рілляного рельєфу виділяються території, які відрізняються одна від другої за гіпсометричним рівнем, морфологією, перевагою того чи іншого типу ендегенних і екзогенних процесів, що зумовило сучасну складну ландшафтну структуру території.

В північній частині досліджуваної території виділяються височинні рівнини, в центральній і південній - низовинна рівнина. Річкові долини і балки з формами флювіального рельєфу і основними елементами морфоскульптури представлені окремими формами флювіального і акумулятивного рельєфу, гравітаційних, суфозійних і еолових форм.

Різниця показників теплового і водного балансу обумовила поділ ґрунтово-рослинного покриву на типи і підтипи, визначила вираженість певних процесів ґрунтоутворення і є основним принципом поділу на фізико-географічні зони і підзони. Сучасний ґрунтовий покрив території, яка розглядається, сформувався в ранньому голоцені (Нейштадт, 1957). Він представлений, в основному, ґрунтами степу, - на долю чорноземів приходить більше 90 % площі всієї території. Північна частина Одеської і північний захід Миколаївської областей сформовані ґрунтами лісостепу.

Земельні ресурси областей характеризуються високим сту-

пенем господарського освоєння. Із загальної земельної площі Одеської області 74% приходить на сільськогосподарські угіддя, що складає 256,7 тис. га (1989 р.) - максимальна площа серед областей України: Ступінь їх розораності складає 82,6% (середньореспубліканський показник - 81%). Площа сільськогосподарських угідь Миколаївської області складає 203,3 тис. га (1989 р.). Сіножаті і пасовища займають 13% і 12% сільськогосподарських угідь, лісистість території складає 3,8 і 1,6% відповідно, в Одеській і Миколаївській областях. Високий відсоток (до 65%) пропастих в структурі посівних площ і недостатньо вірне їх розміщення - одна з причин інтенсивного розвитку водної ерозії. Зараз еродовані ґрунти в Одеській області складають 56,7%, Миколаївській - 41,0% від загальної площі сільгоспугідь.

Автоморфні ґрунти відносяться до земель кращої і хорошої якості, рівень ґрунтової родючості Одеської і Миколаївської областей відповідно, складає 86 і 82 бали. В степовій зоні України середньообласний бал бонітету для зернових культур досягає максимальних значень в Одеській області. Основні закономірності розподілу зруйнованих розораних земель добре корелюється з ґрунтовими, кліматичними і рельєфними умовами і особливостями сільськогосподарського використання (Швєбс, 1974; Ігшин, 1982).

Основний збиток в ерозійному зруйнуванні приходить на зливи (до 73%). Найбільш зливонебезпечними територіями є лісостепова і північна степова підзона областей, де величина змиву складає 14 - 16 т/га за рік. Південні райони підпадають впливу суховіїв і пилових бур, які здатні приводити до втрати ґрунту біля 6 - 7 т/га на рік. Ерозійні процеси приводять до зменшення вмісту гумусу, елементів живлення рослин і до зниження родючості.

Агрокліматичні ресурси мають особливе значення для оцінки агроландшафтів.

Принципи і методи сільськогосподарської оцінки клімату були розроблені в працях Г.Т.Селянинова (1958), В.П.Попова (1958), В.І.Шашко (1967), М.І.Щербаня (1990) і інших вчених.

Агрокліматичні ресурси території визначаються температурним режимом, зокрема, сумою температур за період активної вегетації, зволоження, особливо в період вегетації, умовами перемішування культур і несприятливими явищами погоди. Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря понад 10 градусів змінюється від 170 до 200 днів, а температура за цей період складає 2900 градусів до 3600, - регіон добре забезпечений сонячним теплом. Кількість опадів в середньому за рік складає від 330 мм на півдні Миколаївської області до 500 мм на півночі Одеської. В період активної вегетації сільськогосподарських культур випадає 230 - 250 мм опадів. Гідротермічний коефіцієнт Г.Т. Селянинова змінюється від 1,0 до 0,7-0,6.

В цілому клімат регіону помірно - континентальний з недостатнім

зволюенням , короткою м'якою зимою і тривалим жарким літом .

Аналізуючи просторові зміни агрокліматичних показників А.В.Швебс , Л.І.Дмитрієва , А.В.Сучкова (1984) провели агрокліматичне районування Причорноморської низовини в межах регіону дослідження . Ними виділено три агрокліматичних райони .

Гирла річок Дністра , Південного Бугу і Дніпра - це зовсім неповторні ландшафтні комплекси , які сформовані під впливом алювіальних , континентальних і морських відкладів і які являють собою складну систему ріка - лиман - море . Сучасні долини рік повністю сформувались в неогені , антропогені : лимани - в результаті голоценової трансгресії Чорного моря і затоплення перепозаглиблених долин річок , в верхів'ях лиманів сформувались невеликі по площі дельти . Останні мають своєрідну структуру і динаміку розвитку , що вимагає уважно-го вивчення в умовах інтенсивного антропогенного впливу .

2. ПОЛЬОВЕ ЛАНДШАФТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ І КАРТОГРАФУВАННЯ

Другий розділ присвячений великомасштабним ландшафтним дослідженням та картографуванню ключових ділянок і окремих регіонів , зокрема гирлових комплексів , особливостям картографування , що відповідають завданням практики .

На протязі 1983 - 1989 років дисертантом були проведені великомасштабні дослідження і картографування ключових ділянок і території в цілому Одеської та Миколаївської областей .

Своєрідність генезису історії розвитку та структури ключових ділянок і ландшафтів , які досліджувались в цілому регіоні та гирла річок , визначили своєрідність підходів до вивчення та картографування , в зв'язку з завданнями і цілями природокористування .

Виникла необхідність поділу ландшафтних структур , які відрізняються від генетико - морфологічної структури класичного ландшафтознавства .

Ландшафтна структура - це сукупність ландшафтних територіальних одиниць зокрема фацій , які пов'язані певними просторовими відношеннями . Фації можуть об'єднуватись в різні територіальні структури в залежності від того , яке системоформуюче відношення прийняте як основа цієї інтеграції . В великій кількості системоформуючих відношень між фаціями виділено чотири основних , які в найбільшій мірі визначають рішення різноманітних питань : генетико - морфологічні , позиційно - динамічні , басейнові (Швебс Г.І. , Шищенко П.Г. , Гродзінський М.Д. , Ковеза (Пилипенко) Г.П. , 1986 ; Методичні вказівки з ландшафтних досліджень для сільськогосподарських цілей , 1990) .

Для раціонального природокористування долинно - річкових комплексів оптимальним типом ландшафтної територіальної структури є парагенетичний . Теоретичним питанням парагенезису присвячені роботи багатьох вчених (Мільков , 1966 , 1976 ; Дроздов , 1977 ; Козін , 1977 ; Ретеєм , 1972 ; Хромих , 1973 ; Швебс , Васютинська , 1986) , конкретному їх вивченню (Берест , 1977 ; Дроздов , 1978 ; Дьяконов , 1976) . Критерії виділення парагенетичних ландшафтних комплексів (ПГЛК) розроблені Г.І. Швебсом , Т.Д. Васютинською та С.О. Антоною (1982) . Дослідження співробітників Одеського університету (Швебс та ін. ,

1983 ; Борисевич , 1988) і дисертантом (Ковеза (Пилипенко) , 1984, 1988 , 1989) показали , що поділ річкових долин слід проводити не тільки поперечно , що розкриває парагенетичну структуру долин річок , але й повздовжньо (вздовж руслового потоку) , що представляє собою позиційно - динамічні ландшафтні структури в вигляді рядів- смуг , які мають певний набір фацій , підурочищ , інколи урочищ , для яких характерна однотипна реакція і певна швидкість протікання процесів в результаті впливу на них водного потоку . Основою поділу ландшафтних смуг є їх відношення до системоформуючого центру - русла річки , тальвега .

Характерною особливістю долино-річкових, гирлових і лиманно-гирлових комплексів є те, що зони сформувались на стикові двох основних парагенетичних процесів : долинно - річкового і прибережно- аквального. Гирлові ПГЛК - результат діяльності як сучасних річкових потоків , так і давніх . Як показали дослідження , для долинно - лиманно - гирлових ПГЛК характерна поступова трансформація типових долинно - річкових ПГЛК в гирлові . Чим яскравіше виражені процеси трансформації гирлових комплексів , тим більше відбувається послаблення деяких поперечних зв'язків . Зокрема, зникає вираженість будови ландшафтних одиниць рангу ПГ ланка .

Дослідження долинно-гирлових комплексів Дністра і лиманно-гирлових Дніпровсько - Бугського лиману , які проведені автором , показали , що виділення цієї категорії одиниць стає недоцільним . Збільшується значення ландшафтних смугових структур : заплавно - руслових , дельтово - острівних , схилово - терасових . Формуються смугові структури , в яких гідролого-морфологічний процес грає опосередковану роль , такими є смуги еолових горбів , піщаних рівнин , саг та котловин , які характерні для першої надзаплавної тераси Дніпра . Полосні структури тераси і Кінбурського півострова виділені на ландшафтно-гідрологічній основі і являють собою замкнуті (концентричні) і мозаїчні позиційно - динамічні структури .

Положення долинно-річкових гирлових і лиманно - гирлових комплексів на межі ріка - лиман чи ріка - лиман - море визначає структуру парагенетичних ландшафтних комплексів . Її особливості визначаються походженням та розитком річкової долини і лиману , сучасними динамічними береговими лиманними та морськими процесами . Так в Причорномор'ї , зокрема в лиманах , які досліджувались , характерне формування піщаних кіс , які служать природним кордоном зміни як аквальних , так і берегових комплексів їх структури , властивостей і процесів ; є кордоном ПГ секторів (Ковеза, Товстуха, 1988).

Трансформація в структурі та властивостях відбувається від ПГ секторів гирла річки , які несуть в собі риси долинно-річкових з частковим накладанням лиманних процесів до морських , лиманно-морських , прибережних та аквально-прибережних комплексів . Нами виділено 10 ПГ секторів в межах Дніпровсько-Бугського лиману . Складені їх великомасштабні ландшафтні карти і середньомасштабна ландшафтна карта лиману та узбережжя в М 1:100000 , опрацьовано прогноз зміни ПТК під впливом гідробудівництва , розроблені рекомендації з охорони та раціонального використання .

3. Концепція агроландшафтних систем і агроландшафтні польові дослідження.

У цьому розділі розглянуті концепція природно-господарських територіальних систем (ПГТС), ПГТС сільськогосподарського призначення - агроландшафтні системи, питання агроландшафтних великомасштабних досліджень і картографування. Дані приклади агроландшафтів окремих господарств, виділені та типізовані ПТК перезволожених земель.

Питанням природно - господарських територіальних систем уділяли увагу : Л.С. Берг (1947), С.В. Колесник (1940), Ф.М. Мільков (1973), І.П. Герасимов (1976), В.О. Миколаєв (1978, 1979); К. М. Дьяконов (1987, 1988), В.С. Аношко (1987), В.Е. Прока (1983), Г.І. Швебс (1987), П.Г. Шищенко (1988) та інші.

Великого досвіду набула агроландшафтна школа країн СНД (Раменський, 1938; Глазовська, 1958; Зворикін, 1963; 1965; Геренчук, 1965; Цесальчук, 1969, 1973; Пашканг, Родзевич, 1973; Арманд, 1975; Миколаєв, 1978; Чупахін, 1987, 1989), але належної уваги та впровадження в практику сільського господарства підсумки та результати цих досліджень не одержали. В США для сільськогосподарських цілей класифікують і оцінюють весь комплекс природних умов (Kellog, 1951; Stalling, 1957; Gudson 1974).

Під агроландшафтом (АЛС) ми розуміємо ПГТС сільськогосподарського призначення. Це складне формування географічної оболонки, яка являє собою цілісне поєднання природних елементів (рельєфу, ґрунтів, рослинності, вологи та інш.) і антропогенних умов використання їх для сільськогосподарських цілей, включаючи виробничі, меліоративні, природоохоронні, інфраструктурні та інші об'єкти сільськогосподарського призначення (Швебс, 1991).

АЛС формують відносно однорідні ділянки території з певним типом взаємозв'язків і взаємодій елементів, які їх складають. Уява про агроландшафт повинна бути інтегруючим "ядром" - і системи географічних та сільськогосподарських наук, - і соціальної екології та охорони навколишнього середовища. АЛС представляють собою розімкнуті системи з керованим "кругообігом" речовин та енергії. Тому не можна говорити про саморегуляцію агроландшафту. Кордони одиниць АЛС - це, як правило чіткі рубежі (на відміну від природних), часто історично сформовані на основі наявного досвіду використання земельних, водних і лісових ресурсів, досвіду організації території. АЛС відрізняється від ПТК своєрідністю формування водного режиму (особливо стоку), водної ерозії, дефляції, ґрунтоутворення, а також біологічного та геохімічного кругообігу. Важливою особливістю агроландшафту є спрощення його як біологічної системи, порушення тих біологічних і фізичних процесів, які відновлюють потенційну продуктивність АЛС - результати нових, в порівнянні з ПТК просторово - часових відношень: по мірі розвитку АЛС становляться більш автономними із зростаючими показниками, характерними певному виду АЛС.

Створення картографічної моделі агроландшафтних систем починається з аналізу і синтезу ландшафтної карти і карти землекористування в польових умовах і одночасно з польовими ландшафтними дослідженнями. Вихідними матеріалами природної складаючої попередньої агроланд-

шафтної карти є всі матеріали, які необхідні при укладанні ландшафтної карти, а також дані, які визначають господарську складову; карти землеустрою (бригади, колгоспу, радгоспу, фермерського господарства) в масштабі 1 : 10000, з полями сівозмін і робочих ділянок; перелік культур у сівозмінах кожного виду і інші матеріали). Необхідно виявити морфометричні характеристики інфраструктурних елементів; дані щодо технології обробки полів, меліоративних заходів; дані по підприємствах і об'єктах, які забруднюють територію господарства, що досліджується.

Виділяються основні таксономічні одиниці агроландшафтних систем, в межах яких закладено точки опису (ТО), профілі та маршрути, вихідною одиницею АЛС є агроландшафтний контур (АЛ - контур). АЛ - контур - це елементарна частина агроландшафтної системи, відносно однорідна за природною будовою (яка являє собою частину ландшафтної смуги та однорідна за технологією господарського використання). В господарстві АЛ-контур займає робочу ділянку або її частину. Природна складова чи природний блок контуру характеризується приналежністю до певного елемента чи частини елемента мезорельєфу, певною крутизною і формою схилу, одним ґрунтовим різновидом і певною геологічною будовою. Межі АЛ - контуру встановлюються за критеріями картографування ландшафтної смуги. Господарський блок характеризує різні антропогенні об'єкти, переважаючи технологію вирощування культур, вид меліорації. Виділяються інфраструктурні АЛ-контури: дороги, лісові смуги.

Група суміжних АЛ-контурів, у межах одного поля сівозміни, формує технологічно єдину систему - агроландшафтний масив (АЛ-масив). Природний блок АЛ-масиву визначає належність до певної мезоформи чи мезоформ, характерна наявність мікроформ. Господарський блок відображає тип сівозміни чи сівозмін, технології та види меліорації.

Практика польових досліджень показала, що метою зумовлено виділення АЛ-підмасивів (відносно однорідних частин АЛ-масивів). АЛ-контури, АЛ-підмасиви і масиви формують внутрішньопольову і внутрішньогосподарську організацію території.

Пов'язання АЛ-масивів в межах функціонально цілісної їх групи з єдиним центром управління (органом оптимізації) формує АЛ-місцевість. Прикладом АЛ-місцевості може бути кожне господарство (в тому числі фермерське).

Під час польової агроландшафтної зйомки дається комплексна характеристика точок опису (ТО), показники яких розроблені при нашій участі.

В цьому розділі наведені приклади АЛС окремих господарств, агроландшафтні і природногосподарські системи Дністровської дельти, розкриті особливості їх структури.

Окремо висвітлені досліджені дисертантом переважені землі (мочари). Представлено їх генезис, будову, закономірності та особливості функціонування. Наявність гідроморфних ґрунтів в ме-

жах вододільних просторів першим відзначив В.В.Докучаєв (1900). Дослідженням мочаристих ґрунтів займалися М.К.Коняков (1939), І.І.Камівець (1955), І.О.Круленіков (1963), І.Л.Шестаков (1968), А.М.Холмацький (1964 , 1969), Т.О.Сувак (1977 , 1978), Н.І.Полупан (1983). Три останні дають класифікацію мочарів за певними критеріями .

Нами дана типізація мочарів на основі врахування таких факторів : геологічної основи ; геоморфологічної форми , яку вони займають ; дебіту ґрунтових вод ; часу формування і тривалості функціонування ; умов і тривалості зволоження ; ступеня оглеєння ґрунтів ; особливостей рослинних асоціацій . Виділені чотири основних типи ПТК мочарів : 1) підурочища сезонно перезволожених мочарів вододільних просторів і привододільних схилів ; 2) урочища сезонно тривало перезволожених мочарів водозбірних понижень , лощин , улоговин , 3) підурочища постійно перезволожених мочарів привододільних схилів ; 4) урочища та підурочища тривало і постійно надлишково зволожених мочарів , ніш , улоговин , лощин , водозбірних понижень , сформованих в межах привододільних схилів і овальних форм , зсувних циркообразних терас - ніш , зсувів - оглинин , які сформовані в межах схилів балок .

Дисертантом визначені види АЛС перезволожених земель на прикладі окремих господарств .

4. Ландшафтне дослідження та районування Одеської і Миколаївської областей .

В розділі розглянуті принципи ландшафтного районування , виконано середньомасштабне районування регіону дослідження .

Знання закономірностей територіальної диференціації комплексів складає теоретичну основу комплексного районування , при якому створюється система таксономічних одиниць на основі певних принципів . Основні з них такі принципи : об'єктивності , територіальної цілісності , комплексності , однорідності , генетичної єдності , історико-еволюційний , поєднання зональних та азональних факторів , врахування закономірностей фізико-географічної диференціації , і порівняння результатів районування (Григор'єв , 1954 , 1957 ; Мільков , 1976 ; праці К.І.Геренчука ; О.М.Маринича ; Миколаєв , 1978 ; Гвоздецький , 1979 ; Федіна , 1981 ; Прокаєв , 1983 ; Михайлов , 1989 ; Ісаченко , 1991) .

Дисертантом проведено дослідження і картографування території Одеської і Миколаївської областей , в роботі представлені фрагменти ландшафтних карт ключових ареалів окремих видів ландшафтів . В результаті досліджень нами проведено ландшафтне районування і складена середньомасштабна карта Одеської і Миколаївської областей в М 1 : 750 000 . Ландшафти території , яка досліджена , класифіковані за вісьмома таксонами : клас , підклас , група , тип , підтип , рід , підрід , вид . Ландшафтна карта , яка представлена , відображає ландшафтні єдності на класифікаційному рівні виду : нами виділено 50 видів ландшафтів в межах V ландшафтних ярусів .

5. Агроландшафтне дослідження та районування Одеської та Миколаївської областей.

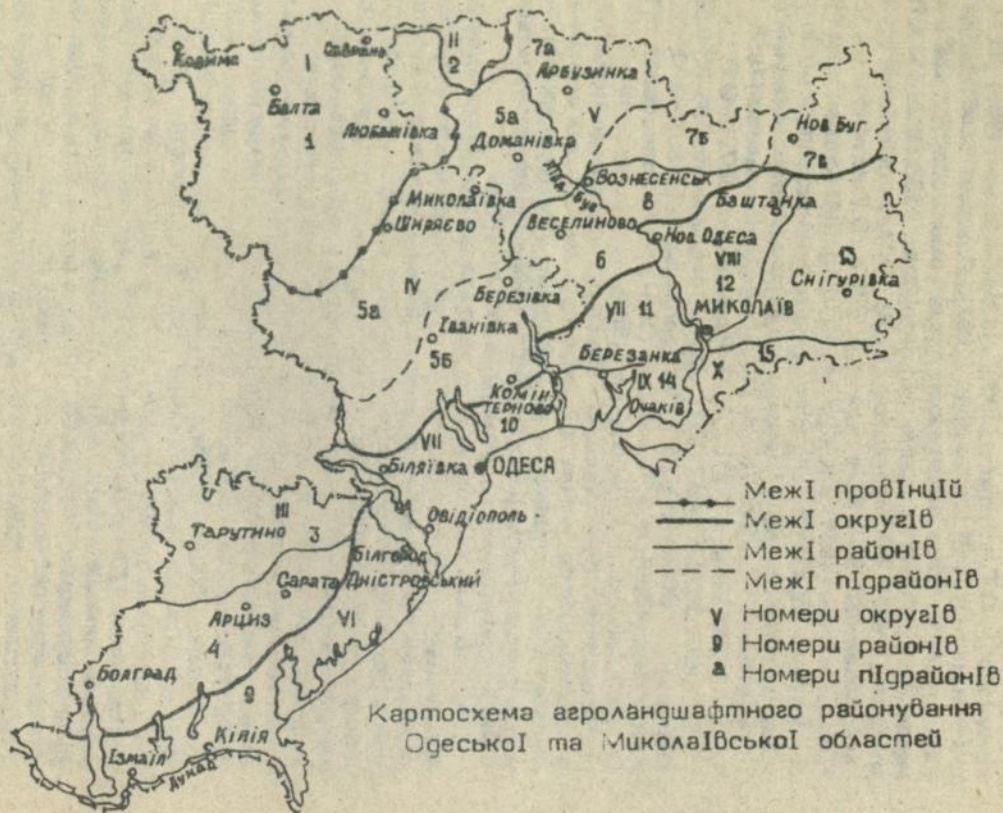
В розділі розглянуті питання природно - господарського районування, які були досліджені багатьма вченими: М.М.Колосовським (1969), К.В.Зворикним (1974), Г.І. Овсянниковим (1974), Ю.Г.Саушкіним (1980), О.Г.Ісаченком (1980), І.І.Невяжським (1980), О.М. Мариничем (1982), П.Я.Баклановим (1984). Розкриті різні підходи фізико - географічного районування для сільськогосподарської мети, які виділені різними авторами: М.І.Вавіловим (1933, 1950), М.А.Гвоздецьким (1964), Т.В. Звонковою (1964), О.М. Ракитниковим (1979), М.М. Абішевим, К.М. Дьяконовим (1979), О.Г. Ісаченком (1980), К.В.Зворикним (1981), В.К.Жучковою (1983), О.Н.Каштановим (1983).

Зокрема, представлено агроландшафтний підхід при районуванні агрокліматичних умов і земельного фонду, який розглянутий багатьма авторами: К.І.Геренчуком (1959), В.О.Миколаєвим (1958, 1961, 1962), В.К.Жучковою (1978), Е.М. Раковською (1979), О.Г. Ісаченком (1980), К.В. Зворикним (1981), М.А. Гвоздецьким, В.К. Жучковою (1983), С.А.Гайдамакою, В.Г.Добровольським (1983), О.М. Каштановим і інш.(1983), О.В.Резніковою (1984), В.М.Колосовською(1985), С.Г.Любушкіною, В.К.Пашкангом (1989).

Як правило, при природно - сільськогосподарському районуванні враховується біологічна продуктивність земель, яка визначається максимальною врожайністю за найкращих ґрунтових, кліматичних умов і технологічних прийомів, тобто районування проводиться на певний момент розвитку сільського господарства.

Ми вважаємо, необхідною умовою визначення АЛ районування є врахування географічної врожайності, яка одержана без корінного перетворення природних умов в межах зональних ландшафтів, на нашу думку, рішення цього питання можливо в умовах дослідних станцій з богарним землеробством, бо вони найповніше відображають потенційні можливості типових ландшафтів і є об'єктивним критерієм диференціації території за типом зональних і регіональних систем землеробства, а також можуть бути відправною точкою при розробці бонітету агроландшафтів. Розглянемо це питання на прикладі Одеської і Миколаївської областей, де є 18 держсортоділянок ДСД, зони розповсюдження сівтовипробувань яких охоплені територією областей по адміністративних районах. Вже особливостями розміщення ДСД закладена значна невідповідність їх репрезентативності природній складовій. Для рішення питання про репрезентативність ДСД нами були проведені ландшафтні дослідження і картографування всіх ділянок в масштабі 1 : 100000, що дало можливість відобразити особливості структури ландшафтів, в межах яких вони закладені. Розроблені комплексні характеристики держсортоділянок, виділені рекомендовані зони їх впливу з врахуванням ландшафтного районування території.

При складанні і ландшафтному обґрунтуванні карти агроландшафтного районування Одеської і Миколаївської областей були використані матеріали з урожайності сільськогосподарських культур ДСД (ози-



мої пшениці , кукурузи на зерно , ярового ячменю і соняшника за період з 1969 по 1983 рр. і з 1985 по 1990 рр. За вихідними даними прорахована середня врожайність окремих сортів з основних культур , розраховане середньозважене значення урожайності кожної культури за ряд років по кожній ДСД . Для узагальнення вихідної інформації абсолютні значення врожаю оцінені за допомогою балів . Нами прийнята рівномірна семибальна шкала для кожної культури . По даних урожайності окремих культур в балах і площах , які вони займають в межах районів , розрахований середньозважений бонітет районів .

З урахуванням даних середньозважених балів окремих культур , середньозважений бонітет районів за придатністю земель до використання від зернової культури , агрокліматичні ресурси і агрокліматичне районування , характеристики врозійної безпеки території , сільськогосподарську спеціалізацію областей і рекомендовані зони впливу держсортоділянок дисертантом виконано агроландшафтне районування Одеської і Миколаївської областей (малюнок 1) . Нами виділено 3 агроландшафтних провінції , 10 агроландшафтних округів і 15 агроландшафтних районів . По кожному агроландшафтному району представлений аналіз шляхів використання земель з використанням аналізу зв'язку між врожайми та показниками температурного режиму і умов зволоження , з урахуванням ландшафтної структури , стану земель і тенденцій їх зміни .

Вважаємо , що встановлені дисертантом агроландшафтні райони можна розглядати як об'єктивні виділи агроландшафтного районування земельного фонду регіону .

6. Ландшафтний моніторинг.

Розглянуто основні групи екологічних проблем , опрацьовано поняття агроекологічного моніторингу , під яким слід розуміти комплексну систему спостережень , оцінювання і прогнозування змін стану агроландшафтної системи чи її елементів під впливом агрогенних , техногенних та інших антропогенних впливів . Агроекологічний моніторинг (АЕМ) є частиною комплексного (екологічного) моніторингу і об'єднує все , що зв'язане з сільськогосподарською діяльністю: інтегрує моніторинг ґрунту , біоти ґрунтових вод і поверхневої складової стоку . Агроекологічний моніторинг буде комплексним тоді , коли одночасно з комплексуванням складових агроекологічної інформації , для об'єктів буде здійснюватись просторове комплексування різних агроландшафтних і , взагалі , природно-господарських систем , реальних та пізнавальних як реальні виділи для характеристики середовища .

Як географічні одиниці середовища можуть виступати агроландшафтні райони чи округи (в залежності від масштабу аналізу , який проводиться) , однорідні по агроекологічних умовах ієрархічного рівня .

Моніторинг агроландшафтних систем відповідно до рекомендацій і вказівок ЮНЕСКО/МАБ передбачає найнижчий ієрархічний рівень (мікрорівень) загальнопланетарного (біосферного) глобального моніторингу . Основою моніторингу на мікрорівні повинні служити науково - дослідні полігони , стаціонари . Основою для створення мережі фонового моніторингу за агроландшафтами , на нашу думку , можуть служити держсортоділянки , але при їх організації на вищому рівні . В цій системі важливе місце повинен

зайняти блок відстеження загального стану ПТК на стаціонарах та методом профілювання .

Ландшафтне профілювання в межах Одеської області виконувалось дисертантом при великомасштабних і середньомасштабних дослідженнях за програмною тематикою кафедри фізичної географії і природокористування Одеського держуніверситету протягом 1983 - 1989 рр. Цим методом з'ясувалась структура і динаміка ПТК підтоплених земель в ході польових ландшафтних досліджень і аеровізуальних спостережень . Робота в межах профілів триває і на даному етапі з метою вивчення динамічного стану ПТК і організації моніторингу .

Інформація локального моніторингу доповнюється мезоландшафтною інформацією , яка одержана в закладах Гідрометеослужби , біосферних заповідниках .

Ресурсно- орієнтовані моніторинги (ґрунтів , води , повітря , інш.) при простому (механічному) поєднанні ще не формують агроекологічного моніторингу . Спеціалістам , які приймають рішення в процесі агроекологічної експертизи , важливо використати предметно - різноманітні інформації і методики в процесі експертного аналізу тих чи інших агроекологічних прийомів .

Принципово нові можливості в синтезі наукових знань з'явилися з розвитком геоінформаційних систем (ГІС) . ГІС - як база даних , банк моделей при провідному принципі територіального аналізу і використанні спеціалізованої операційної системи ; (інформаційно-технологічне , інженерно-географічне моделювання або ГІС-технологія) , яке дозволяє поєднати методи картографічного аналізу з математичним , аналоговим та іншими прийомами моделювання . В нашому випадку об'єктом дослідження є агроландшафтна система , яка від частини поля сівозміни (робочої ділянки чи АЛ-контур) до великого сільськогосподарського району чи водосбору великої ріки може бути представлена тільки при різних рівнях генералізації вихідної інформації і трансформації моделей , тобто за умов застосування ГІС .

Розокремлене моделювання АЛС і " середовища " зменшує небезпеку втратити специфіку об'єкту моделювання . Модулі інформаційного технологічного моделювання як складові елементи ГІС-технології можуть відрізнятися за характером досліджуваного суб'єкта чи за типом процесу . При агрокліматичному моніторингу , очевидно , провідними (системоформуючими) потрібно вважати біохімічний процес і гідрофункціонування , узгоджуючи їх між собою , дані про них та інші процеси , врахування яких важливо . З використанням одержаних результатів в Одеському держуніверситеті розробляються ГІС-технології для моделювання задач , які пов'язані зі створенням і реконструкцією агроландшафтних систем локального рівня .

ВИСНОВКИ

1. Рациональне природокористування , особливо землекористування повинно опиратись на знання структури природних комплексів окремих видів та ландшафта в цілому . Територіальна організація залежить від природних , господарських і соціальних аспектів : оптимальне землекори-

ствання - результат таких відношень між природою і суспільством , при якому одержуємо високий економічний ефект за мінімальних втрат природної складової .

2. Комплексне дослідження і аналіз природних ресурсів регіону вказують на необхідність керуватись ландшафтними принципами при використанні природних ресурсів , які дозволяють виробити систему рекомендацій з раціонального землекористування .

3. В результаті польових досліджень , велико- та середньомасштабного картографування виконана і проаналізована морфологічна структура ПТК репрезентативних ключових ділянок , які відображають закономірності просторової диференціації ландшафтів Одеської і Миколаївської областей .

4. Ландшафтне профілювання території дослідження дозволило уточнити морфолого-генетичну ландшафтну структуру , уточнити межі ландшафтів , закласти основу ландшафтного моніторингу .

5. На основі великомасштабного ландшафтного картографування ключових ділянок виділені закономірності та особливості позиційно - динамічних структур ландшафтів різних видів .

6. Методика агроландшафтного картографування , яка розроблена , дозволила виділити агроландшафтні системи і дала можливість визначити , що агроландшафт - це комплекс , який являє собою природно-господарську систему сільськогосподарського призначення і для якої характерна єдність природної і господарської складової , обґрунтовано виділення та закартографування агроландшафтних таксонів локального і регіонального рівнів : АЛ контури . АЛ масиви і підмасиви , АЛ місцевості , райони , округи і провінції .

7. Уточнені критерії поділу агроландшафтних таксонів локального рівня , розглянуті особливості їх ландшафтно-ї структури .

8. Картографування природних комплексів гірл Дністра , Південного Бугу і Дніпра дали можливість виявити закономірності та особливості морфологічної структури парагенетичних ландшафтних комплексів , показати їх реакцію на антропогенну діяльність .

9. Виділено природно-господарські системи плавнів Дністра , досліджено їх тенденцію зміни на протязі останніх десятиріч .

10. В результаті вивчення агроландшафтів лісостепу і степу виділено агроландшафтні системи перезволожених земель (мочарів) , опрацьовано їх класифікацію на ландшафтній основі , розкрито їх значення в структурі агроландшафтів .

11. Середньомасштабне ландшафтне картографування території дозволило виділити топологічні і регіональні єдності ландшафтних комплексів , виконати ландшафтне районування Одеської і Миколаївської областей .

12. На основі концепції природно-господарського і агроландшафтно-го районування земельного фонду виконано агроландшафтне районування території , з'ясована внутрішня структура агроландшафтних районів .

13. Вивчена репрезентативність держсортодослідних станцій і ділянок і уточнені їх зони впливу щодо впровадження в сільське господарство районованих сортів зернових культур . Встановлено , що держсортоділя-

нки можуть бути ключовими ділянками, які характеризують "географічну" врожайність території дослідження.

14. Розрахована середньозважена врожайність основних зернових культур, в межах агроландшафтних районів, які складають сільськогосподарську спеціалізацію досліджених територій.

15. Для уточнення сільськогосподарської спеціалізації агроландшафтних районів на основі врожайності та параметрів ландшафтної структури території, розрахована бальна оцінка зернових культур і соняшника. Визначено бонітет агроландшафтних районів.

Публікації по темі дисертації

1. Объективные (математические) методы эрозийного картирования // Теоретические основы противоэрозионных мероприятий . - Ч.1. - Одесса , 1979 . - С. 58-59 (в соавтор. с В.А. Дмитриевой , В.Б. Найденовым) .
2. Картографическое и ландшафтное обоснование использования эрозийноопасных земель юго-запада Украины // Тез. докл. 1 съезда почвоведов и агрохимиков УССР . - Харьков , 1982 . - С. 54-55 (в соавтор. с Г.И.Швебсом , Н.И.Игошиным) .
3. Изучение и картографирование мочаристых земель лесостепной зоны Одесской области для целей мелиорации // Черноземы Молдавии и их рациональное использование . - Кишинев , 1983 . - С. 97-99 (в соавтор. с В.А.Сизовым , А.В.Борщом) .
4. Ландшафтное обоснование системы повышения продуктивности черноземов // Проблемы повышения продуктивности черноземных почв . - Полтава-Харьков , 1983 . - С. 71-73 (в соавтор. с Г.И.Швебсом , А.В.Борщом) .
5. Географические исследования подтопленных неорошаемых земель (мочаров) и их окультуривание // Географические исследования для развития агропромышленного комплекса . - Кишинев , 1984 . - С. 38-41 (в соавтор. с Г.И.Швебсом , А.В.Борщом) .
6. Ландшафтное обоснование выбора эталона несмытых почв // Эродированные почвы и повышение их плодородия . - Новосибирск , 1985 . (в соавтор.с Г.И.Швебсом) .
7. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Причерноморья УССР и его использование // Тез. докл. V съезда Географического общ-ва УССР . - Симферополь - Киев , 1985 . - С. 32-33. (в соавтор. с Г.И.Швебсом , Н.Я.Варламовой и др.) .
8. Географо-экологические исследования для обоснования водохозяйственного комплекса Дунай - Днепр // Географические исследования для целей планирования, проектирования, разработки и реализации комплексных программ . - Киев , 1985 . - С. 11-14 (в соавтор. с Г.И.Швебсом , П.Г.Шищенко и др.) .
9. Изменения ландшафтов и экологической обстановки в условиях проектируемого перекрытия Днепровско - Бугского лимана // Охрана природной среды морей и устьев рек . - Владивосток , 1985 . - С. 147-152 (в соавтор. с Е.В.Елисейевой) .
10. Типы ландшафтных территориальных структур // Физическая география и геоморфология . - Киев . - Вып. 33 . - 1986 . - С. 109 - 115 (в соавтор. с Г.И.Швебсом , П.Г.Шищенко , М.Д.Гроздинским) .
11. Принципы и методы ландшафтных исследований для целей сельскохозяйственного проектирования // Теоретические и прикладные проблемы ландшафтоведения . - Ленинград , 1988 . - С. 61-62 .
12. Типы ландшафтных территориальных структур // Лиманно - устьевые комплексы Причерноморья Л.: Наука , 1988 . - С. 19 - 23 (в

соавтор. с Г.И.Швебсом , П.Г.Шищенко , М.Д.Гродзинским).

13. Днепроовско-Бугский лиманно-устьевой комплекс . Ландшафты // Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья . Л.: Наука , 1988 . - С.95 - 98 (в соавтор. с Н.И.Товстухой).

14. Социально-экологические проблемы развития Днепроовско-Бугского лимана //Лиманно - устьевые комплексы Причерноморья . Л.: Наука , 1988 . - С.104 - 109 (в соавтор. с С.А.Антоновой) .

15. Проблемы совершенствования функциональной информации ландшафтных карт // Эколого-географическое картографирование и оптимизация природопользования в Сибири . - Иркутск . Вып.2, 1989 . - С. - 47 - 49 (в соавтор. с О.Л.Суворовской) .

16. Ландшафтне і агроландшафтне великомасштабне картографування для землевпорядних цілей // Сучасні географічні проблеми Української РСР . - Київ , 1990 . - С.20 . (в співавтор. з І.Ісмаїлом) .

17. Ландшафтне обґрунтування раціонального землекористування Причорномор'я // Сучасні географічні проблеми Української РСР . - Київ , 1990 .

18. Природні умови і ресурси (Миколаївська область) // Географічна енциклопедія України . - Т.П.-Київ , 1990 . С.348-350 (в співавтор. з В.І.Галицьким) .

19. Природні умови і ресурси (Одеської області) // Географічна енциклопедія України . - Т.П. - Київ , 1990 . - С. 443-446 (в співавтор . з В.І.Галицьким) .

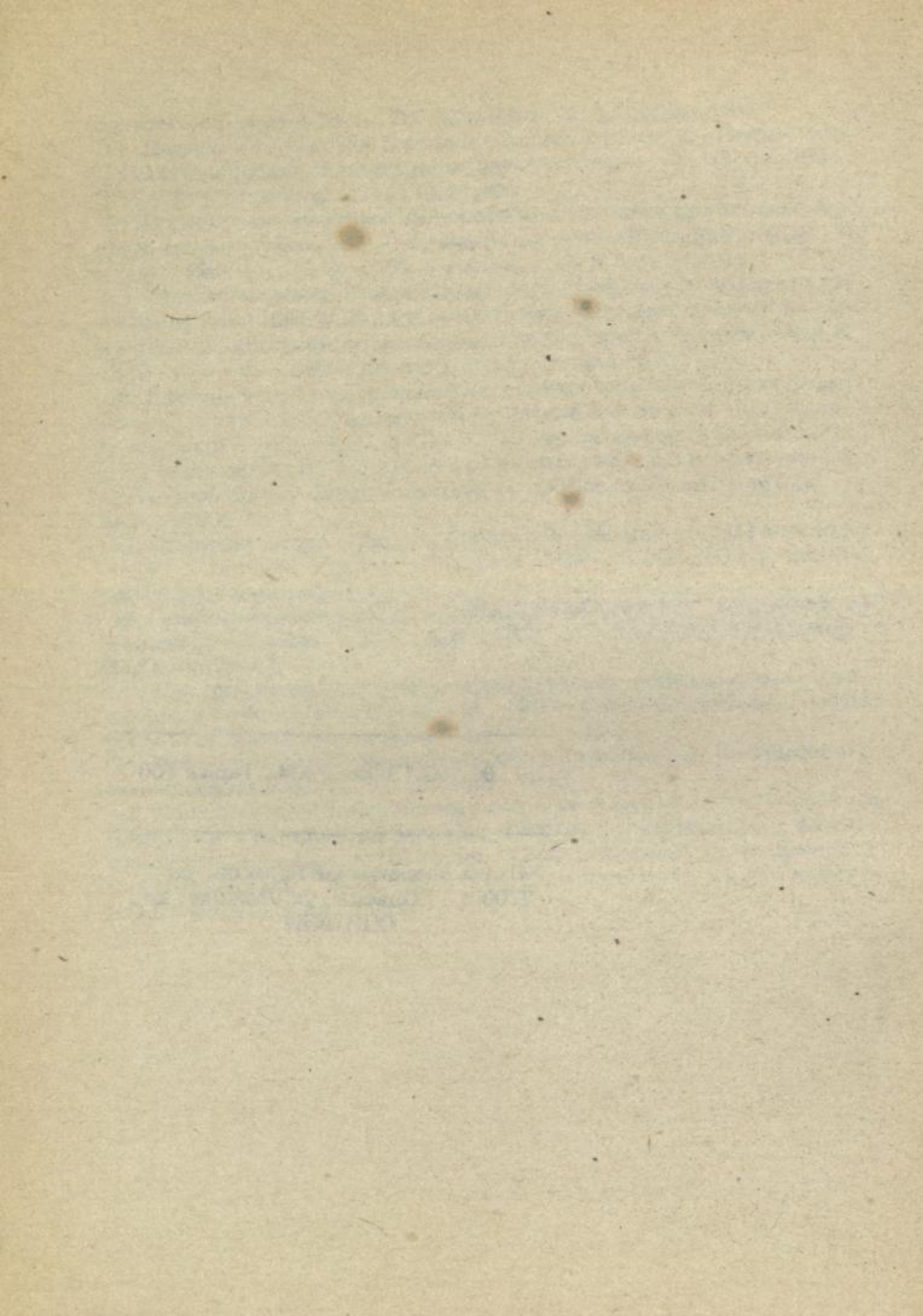
20. Методические указания по ландшафтным исследованиям для сельскохозяйственных целей . - М., 1990. - С.58 (в соавтор.с Г.И.Швебсом , П.Г.Шищенко , М.Д.Гродзинским и др.) .

21. Природні умови і ресурси (Херсонська область)// Географічна енциклопедія України , - Т.Ш.- Київ , 1993 .

22. Ландшафтно - басейновая основа системы мелиоративного мониторинга (на примере бассейна Днестра) // Материалы 2 Всесоюзной конференции по природно - мелиоративному мониторингу . - Санкт-Петербург , 1993 . - С. 117 - 126 . (в соавтор. с Г.И.Швебсом , Е.В.Елисеевой и др .) .

30 . 08 . 93 Заказ 1984 . Тираж 100

Отдел оперативной полиграфии
270001 , г.Одесса , ул. Ленина , 28 .
ОЦНТИЭИ



108506

AB 28.165