

Букарєва С.А.

УДК 63:561.58

**АГРОКЛІМАТИЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ДЛЯ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ**

Підвищення продуктивності сільськогосподарських культур нерозривно пов'язане з проблемою оцінки агрокліматичних ресурсів території та раціональним розміщенням посівів. Тільки максимальний збіг біологічних вимог сільськогосподарських культур і агрокліматичних умов може призвести до отримання високих і сталих врожаїв. Зміна умов клімату неминуче тягне за собою зміну продуктивності сільськогосподарських культур і необхідність нової оцінки можливості їх розміщення, вирощування та раціонального використання агрокліматичних ресурсів.

Дослідженню зв'язку продуктивності рослин з факторами клімату присвячено значну кількість робіт, як в СНД, так і за його межами. Ще в кінці XIX століття А. І. Воейков показав можливість і необхідність застосування знань про клімат в сільському господарстві і оцінив кліматичні ресурси Росії для сільськогосподарського виробництва. Дещо пізніше П.І. Броуном сформулював основні завдання агрометеорології, серед яких значна увага приділялася дослідженню зв'язку врожаю з кліматичними факторами.

Подальший розвиток ці дослідження отримали в працях Г.Т. Селянінова, П.І. Колоскова, Р.Е. Давида, що розробили основи агрокліматичного районування та вивчення посушливих явищ стосовно сільськогосподарських культур. І.А. Гольцберг, Ф.Ф. Давітая, А.І. Руденко, С.А. Сапожникова, Я.І. Яковлев, Д.І. Шашко, А.М. Шульгін, Ю.І. Чирков, Е.С. Уланова, З.А. Міщенко та ін активно продовжували агрокліматичні дослідження, заклали основи приватного агрокліматичного районування окремих культур, внесли істотний вклад у вивчення вологообміну та теплозабезпеченості культурних рослин [2].

У пошуках шляхів оцінки агрокліматичних ресурсів конкретних культур багато дослідників прийшли до висновку, що кращим інтегральним показником ступеня сприятливості ґрунтово-кліматичних умов території стосовно до цих культур є їх продуктивність.

У 70-х роках минулого століття виник новий напрям в оцінці агрокліматичних ресурсів стосовно окремих сільськогосподарських культур, оснований на концепції максимальної продуктивності посівів, сформульованої Х.Г. Тоомінгом [4; 5]. Суть цієї концепції полягає в тому, що в період вегетативного росту посів прагне максимізувати свою продуктивність і отримання максимальних урожаїв перешкоджає, головним чином, невідповідність динаміки факторів зовнішнього середовища (сонячна радіація, водний режим, температура і т.д.) динаміці оптимальних значень факторів середовища, що регулюють інтенсивність процесів фотосинтезу, дихання, росту, розвитку рослин протягом вегетаційного періоду.

Концепція максимальної продуктивності була успішно використана при вирішенні завдань приватного агрокліматичного районування в роботах Х. Г. Тоомінга, Ю. В. Сеппо, П.Х. Карінга, А.П. Федосєєва, А.Н. Вітченко, А.М. Польового, В.А. Жукова, А.Н. Вітченко, С. А. Данієлова та ін.

Нами, в якості теоретичної основи дослідження була використана модель оцінки агрокліматичних ресурсів формування продуктивності сільськогосподарських культур А.М. Польового, заснована на концепції максимальної продуктивності рослин Х.Г. Тоомінга [1; 3]. Дана модель адаптована до умов Херсонської області.

За основу агрокліматичного районування території Херсонської області для ярового ячменя взято результати розрахунків агроекологічних категорій урожайності, комплексних оцінок і їх просторових змін. Виходячи із аналізу розрахованих агрокліматичних характеристик були сформовані наступні принципи районування:

1) на основі значень МВУ виділяються агрокліматичні сектори по продуктивності озимої пшениці (рис. 1);

2) на основі оцінок використання агрокліматичних ресурсів ці агрокліматичні сектори диференціюються на агрокліматичні округи (рис. 2);

3) на основі значень УП в межах агрокліматичних округів виділяють агрокліматичні райони по продуктивності озимої пшениці (рис. 3).

На першому етапі по значенням МВУ виділено чотири агрокліматичні сектори (табл. 1):

А.І з рівнем урожайності МВУ 60 - 65 ц/га (південні, південно-східні та західні райони області);

А.ІІ з рівнем урожайності МВУ 66 - 70 ц/га (північно-західні та південно-західні райони);

А.ІІІ з рівнем урожайності МВУ 76 - 80 ц/га (центральні (правобережжя Дніпра) райони);

А.ІV з рівнем урожайності МВУ > 80 ц/га (північно-східні райони).

Перші два агрокліматичні сектори (А.І, А.ІІ) діляться на агрокліматичні округи, два останні (А.ІІІ, А.ІV) такого поділу не мають.

В агрокліматичному секторі А.І виділено два агрокліматичні округи (с.3 та с.4). Перший округ с.3 (південні, південно-східні райони) характеризується середнім рівнем (для області) використання агрокліматичних ресурсів (0,251 – 0,300 відн. од.). Другий агрокліматичний округ цього сектору с.4 (західні райони) відрізняється високим рівнем використання агрокліматичних ресурсів (0,301 – 0,350 відн. од.).

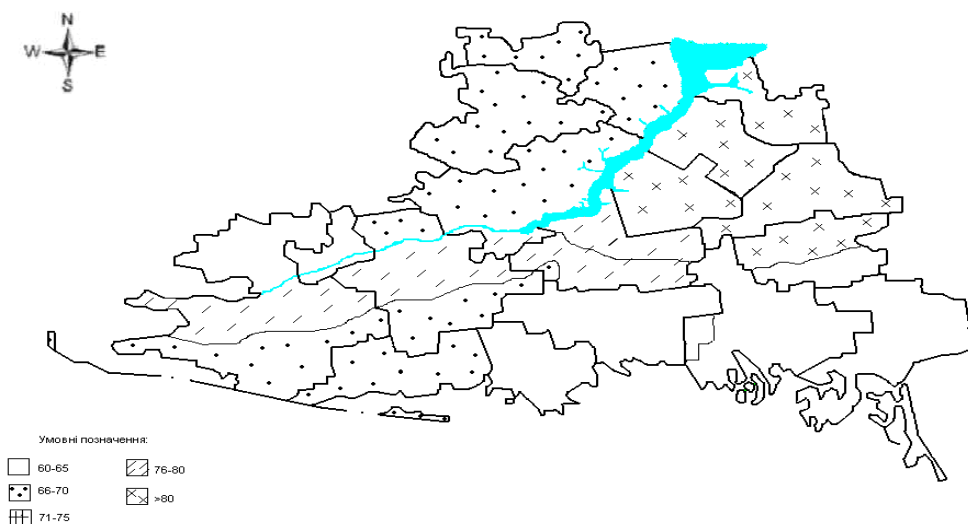


Рис. 1. Карта-схема розподіл МВУ ярового ячменя, ц/га.

В агрокліматичному секторі А.П. виділено також два агрокліматичні округи (с.2 та с.4). Перший з них (північно-західні райони) відрізняється не високим рівнем використання агрокліматичних ресурсів (0,201 – 0,250 відн. од.), а другий с.4 (південно-західні райони), навпаки, мають високий рівень використання агрокліматичних ресурсів (0,301 – 0,350 відн. од.).

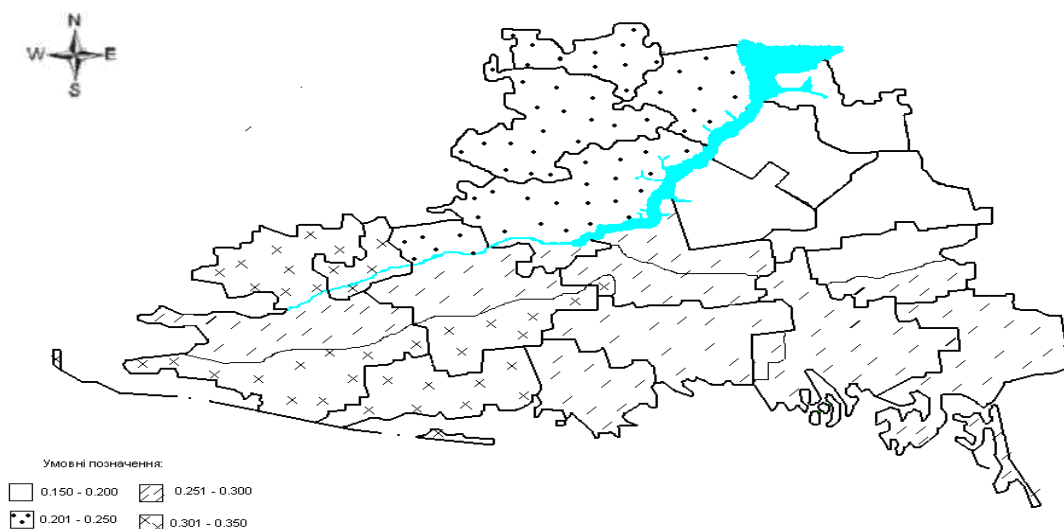


Рис. 2. Карта-схема розподілення оцінок рівня використання агрокліматичних ресурсів ярового ячменя, відн. од.

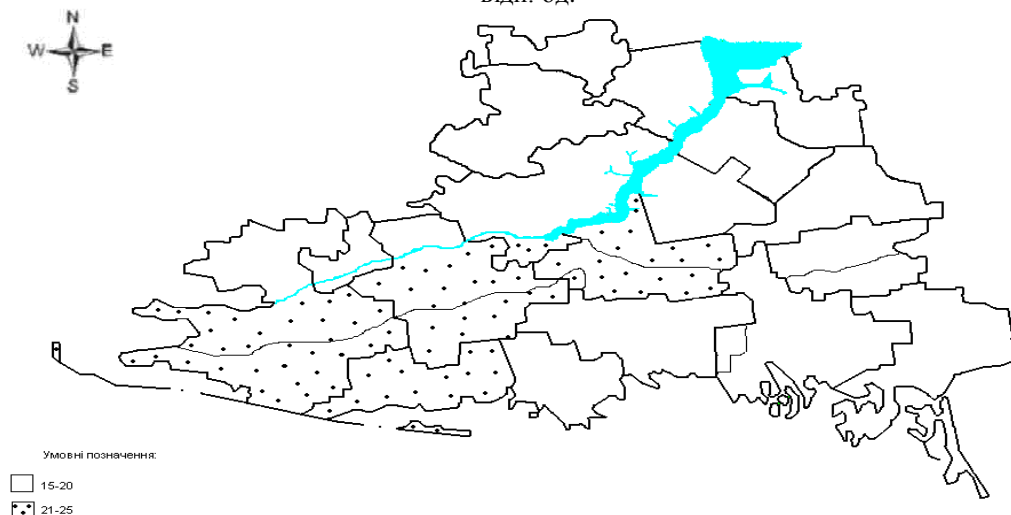


Рис. 3. Карта-схема розподіл УП ярового ячменя, ц/га.

В агрокліматичному секторі А.III виділений лише один агрокліматичний округ с.3 (центральні райони правобережної частини області), який співпадає з межами сектора, і має середній рівень використання агрокліматичних ресурсів (0,251 – 0,300 відн. од.).

В агрокліматичному секторі А.IV виділений, також, один агрокліматичний округ с.1 (північно-східні райони), який, співпадає з межами сектора, і має найнижчий рівень використання агрокліматичних ресурсів (0,150 – 0,200 відн. од.).

Кожний агрокліматичний округ відмічений по рівню виробничої урожайності УП на основі чого виділяють агрокліматичні райони.

На основі оцінки по рівню метеорологічно-можливого урожаю, кількісної оцінки використання агрокліматичних ресурсів, а також рівня урожаю у виробництві була складена узагальнююча характеристика кожного із розглянутих районів ґрунтово-кліматичних зон Херсонщини. Вона включає повну характеристику агрокліматичних ресурсів району.

Виділені наступні райони:

- низька продуктивність з середньою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві;
- низька продуктивність з високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві;
- понижена продуктивність з не високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві;
- понижена продуктивність з високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві;
- середня продуктивність з середньою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві;
- висока продуктивність з низькою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві.

Таблиця 1. Агрокліматичне районування Херсонської області для формування ярового ячменя

Агрокліматичний сектор		Агрокліматичний округ			Агрокліматичний район			Загальний індекс	Загальна характеристика	
індекс	МВУ, ц/га	номер району	індекс	Оцінка використання агрокліматичних ресурсів, С ₀ , відн. од.	номер району	індекс	УП, ц/га			номер району
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A.I	60 - 65	1, 6, 7	с.3	0,251 – 0,300	6, 7	р.1	15 - 20	6, 7	A.I, с.3, р.1	низька продуктивність з середньою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві
			с.4	0,301 – 0,350	1	р. 1	15 - 20	1	A.I, с.4, р.1	низька продуктивність з високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві
A.II	66 - 70	3, 5	с.2	0,201 – 0,250	3	р.1	15 - 20	3	A.II, с.2, р.1	понижена продуктивність з не високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві
			с.4	0,301 – 0,350	5	р.2	21 - 25	5	A.II, с.4, р.2	понижена продуктивність з високою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві
A.III	76 - 80	4	с.3	0,251 – 0,300	3	р.2	21 - 25	4	A.III, с.3, р.2	середня продуктивність з середньою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві
A.IV	> 80	2	с.1	0,150 – 0,200	2	р.1	15 - 20	2	A.IV, с.1, р.1	висока продуктивність з низькою ефективністю використання агрокліматичних ресурсів та середнім рівнем урожаю у виробництві

На основі детального аналізу природно-кліматичних умов Херсонської області нами проведено агрокліматичне районування території. Результатом вивчення агроекологічних категорій урожайності, комплексних оцінок і їх просторових змін стало виділення шести агрокліматичних районів для ярового ячменя.

Джерела та література:

1. Польвий А. М. Моделювання гідрометеорологічного режиму та продуктивності агрокосистем : навч. посіб. / А. М. Польвий. – К. : КНТ, 2007. – 348 с.
2. Сапожникова С. А. Опыт агроклиматического районирования территории СССР / С. А. Сапожникова // Вопросы агроклиматического районирования СССР. – М. : Изд. МСХ СССР, 1958. – С. 14-37.
3. Тоомиг Х. Г. Экологические принципы максимальной продуктивности посевов / Х. Г. Тоомиг. – Л. : Гидрометеиздат, 1984. – 264 с.

4. Тооминг Х. Г. Солнечная радиация и формирование урожая / Х. Г. Тооминг. – Л. : Гидрометеиздат, 1977. – 200 с.
5. Тооминг Х. Г. Экологические принципы максимальной продуктивности посевов / Х. Г. Тооминг. – Л. : Гидрометеиздат, 1984. – 264 с.

Дугаренко И.А.

УДК 911.3:338.48

ЭВОЛЮЦИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Актуальность исследования эволюционного процесса развития рекреации и туризма определяется возможностью привлечения ретроспективного анализа и выявленных долговременных тенденций в рекреационном освоении пространства к прогнозу перспективного развития территориальных рекреационных систем (ТРС) и их включения в систему общественной организации территории региона. Вместе с тем, аспекты географических исследований динамики и эволюции ТРС достаточно редко присутствуют в работах, посвященных проблемам рекреации и туризма [6-8;22].

Целью данной статьи является систематизация понятийно-терминологического аппарата эволюционного развития территориальных рекреационных систем.

Инвариантным свойством географических систем разного типа и ранга является развитие, под которым понимается пространственно-временной процесс, в результате которого система изменяет свою структуру и свойства. По Э.Б. Алаеву [1, с. 57], формой существования социально-экономических систем является функционирование, при которой система выполняет роль «отправляет функцию» – в системе более высокого ранга и при этом воспроизводит саму себя. Развитие предполагает прогрессивное изменение структуры; если система воспроизводит себя на расширенной основе, функционирование тождественно росту; если функционирование сопровождается прогрессивным изменением структуры, налицо развитие; если изменение связано с разрушением, снижением уровня и т.д., происходит деградация системы [1, с. 90].

С появления в 1970-х гг. и на протяжении всего последующего периода развития гипотезы о территориальной рекреационной системе (ТРС) [21] в рамках рекреационно-географических исследований разрабатывались теоретические положения о динамике (пространственно-временном процессе развития) ТРС.

Анализ отечественных и зарубежных публикаций позволил выделить несколько периодов в развитии теории и методологии географических исследований динамики ТРС.

1. 1960-70 гг. – период становления рекреационной географии. Формировались общие представления о сущности динамических процессов в рекреации и туризме, шло осмысление понятийного аппарата, накапливалась географическая информация о пространственно-временных особенностях процесса рекреационного освоения территории [3;8].

В программном труде Института географии АН СССР «Теоретические основы рекреационной географии» (1975) [21] были введены понятия и раскрыта сущность динамичности и эволюции ТРС, изучена цикличность развития рекреационных функций территории и проведена типология рекреационных циклов. Среди обратимых изменений ТРС авторы «Теоретических основ...» особое внимание уделили неравномерному распределению рекреантов во времени, т.е. проблеме сезонности и ее актуальности для разных типов ТРС. Необратимые изменения, нарушающие устойчивое функционирование ТРС, были признаны эволюционными и создающими предпосылки для развития системы. Впервые была сформулирована система показателей для оценки уровня развития системы и установлена связь между эволюцией и динамикой ТРС и эволюцией и динамикой суперсистемы, одноранговых систем и подсистем.

В рамках данного этапа формируется представление о рекреационном географическом процессе и его стадиях [6;7;14].

2. 1980 гг. Рост масштабов рекреационной деятельности и активное освоение новых территорий в СССР привели к закономерному усилению интереса к анализу тенденций развития территориальных рекреационных систем, изучению пространственно-временных закономерностей и социально-экономических последствий смены рекреационных функций территории. Наиболее полно эволюционный подход к изучению рекреационной деятельности раскрыт в работах Ю.А. Веденина. Среди важнейших проявлений процесса развития территориальной структуры рекреационных сетей он отмечает рекреационное освоение территории, территориальную концентрацию рекреационных функций, рост разнообразия рекреационных функций территории и их территориальную дифференциацию, интеграцию рекреационных территорий. Систематическим выражением взглядов автора по изучаемой проблеме стала вышедшая в 1982 г. монография «Динамика территориальных рекреационных систем» [5].

3. 1990-е годы ознаменовались исследованием влияния процессов общественного развития на развитие территориальных рекреационных систем. В частности, исследовались последствия смены общественных отношений и форм хозяйствования на постсоветском пространстве, рыночные аспекты структурно-функциональной адаптации территориальных рекреационных систем [19], трансформации, связанные с интегрированием национального турпродукта в мировой рынок рекреационных услуг [15].

4. Начало 2000-х гг. охарактеризовалось поиском пространственно-временных закономерностей рекреационного развития под воздействием процессов глобализации, информатизации производства и