

УДК 911.3:634.8.042(477.52/.54)

Б.О. Шуліка

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДАРСТВА У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПОВОМУ КРАЇ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано результати дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України. Ці дані можна використати у різноманітних прогнозах для цієї місцевості, особливо для практичної діяльності з вирощування винограду. Обґрунтовано можливість успішного вирощування десятків сортів винограду та деяких інших теплолюбних культур на території Північно-Східного лісостепоного краю України.

Ключові слова: конструктивна географія, вирощування культур, виноград, типи погодних комплексів, агрокліматологія.

B. Shulika

CONSTRUCTIVE GEOGRAPHICAL BASIS OF VITICULTURE'S DEVELOPMENT IN THE NORTH-EASTERN STEPPE LAND OF UKRAINE

Constructive geographical bases for viticulture's development in the North-Eastern steppe land of Ukraine have been analyzed in the article. These data can be used for different prognoses for this land, especially for the practice of growing grapes. The possibility to successfully cultivate dozens of grape varieties and other thermophilic cultures in the North-Eastern steppe land of Ukraine has been justified.

Keywords: constructive geography, growing crops, grapes, types of weather systems, agroclimatology.

Б.А. Шулика

КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДАРСТВА В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ЛЕСОСТЕПНОМ КРАЕ УКРАИНЫ

В статье проанализированы результаты исследования конструктивно-географических основ развития виноградарства в Северо-Восточном лесостепном крае Украине. Эти данные можно использовать в различных прогнозах для этой местности, особенно для практической деятельности по выращиванию винограда. Обоснована возможность успешного выращивания десятков сортов винограда и других теплолюбивых культур на территории Северо-Восточного лесостепного края Украины.

Ключевые слова: конструктивная география, выращивание культур, виноград, типы погодных комплексов, агроклиматология.

Вступ. Сучасний розвиток географічної науки характеризується підвищеною увагою до отримання безпосередніх практичних результатів в умовах змін загальної парадигми господарської діяльності. З цього витікає інтерес до активізації досліджень у такому напрямі, як конструктивно-географічний. Серед завдань конструктивної географії важливе місце належить різним методам районування, серед яких дуже актуальним є агрокліматичне районування.

Вихідні передумови. Конструктивна географія як науковий напрям була обґрунтована та оформлена в середині 1960-х рр. у роботах І.П. Герасимова, Д.І. Богорада, хоча деякі дослідники вже шукали шляхи до цього. Йдеться, насамперед, про праці вітчизняних і зарубіжних агрокліматологів, починаючи ще з О.І. Воейкова та П.І. Броунова. Від початку одним із пріоритетних напрямів конструктивно-географічних досліджень було визначено різноманітні методи районування. При цьому районування розглядалося не лише як метод та спосіб вивчення навколишнього середовища, а й як метод цілеспрямованого впливу на це середовище, і навіть перетворень у ньому, що визначалося терміном «конструювання». Значний внесок у розробку агрокліматичного районування зробили такі

дослідники, як Ф.Ф. Давітая [2, 3], В.П. Дмитренко [4], О.Г. Мишуренко [5], С.А. Сапожникова [9], Д.І. Шашко [12] та ін.

Характерно, що агрокліматичне районування розвивалося, з одного боку, як районування територій (у т. ч. таксонометрія та бонітування), а з іншого – як районування сільськогосподарських культур, при якому виділялися зони, придатні для їх вирощування.

Що ж до культури винограду, то перші спроби успішного районування відносяться до пошуку і визначення північної межі просування цієї культури (XVIII-XIX ст.), на що звертали увагу дослідники [2, 3]. Відкидаючи сталу фразу про «неможливість отримання стійких урожаїв винограду й інших теплолюбних плодово-ягідних культур» та використовуючи результати власних багаторічних спостережень, маємо на меті дати новий імпульс дослідженням цієї проблеми та привернути увагу широкої громадськості до перспектив практичного виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України. Якщо звернути увагу на сучасний стан цього питання, то в останні роки велика увага приділяється розробці проблем адміністративно-територіального районування у руслі адміністративно-те-

риторіальної реформи. Висловлювались думки про доцільність більш ретельного підходу та більшої уваги до розмежування ландшафтних зон і фізико-географічних країв з метою більш продуктивного використання їх особливостей.

Метою статті є висвітлення результатів дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України, перспектив подальшого вивчення й уточнення агрокліматичних параметрів регіону, його окремих місцевостей та особливо проведення мікрокліматичних і фенологічних досліджень, розкриття та обґрунтування їх ролі як у теоретичному аспекті, так і у практичній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку людського суспільства і процеси глобалізації обумовлюють суттєві зміни в науках про Землю. Це стосується усіх наук – як фундаментальних, так і прикладних (технічних). Для нас особливо важливо, що серед цих наук у першу чергу виділяються природознавчі (фізико- і біогеографічні). Тісний їх зв'язок і взаємодія призводять до подальшого розвитку загальної теорії географічної науки та створюють нові можливості для більш ефективного використання результатів теоретичних досліджень на практиці. Для географічних наук наслідком цих змін було формування нового важливого напрямку, який отримав назву конструктивно-географічного. Найбільший внесок в його формування було зроблено І.П. Герасимовим.

Слід зауважити, що формування конструктивної географії і поява цього терміну відбувалися у процесі розробки нової класифікації наукових знань, яка проходила під впливом науково-технічної революції з початку 1960-х рр. [8]. Призначення конструктивної географії полягає в узгодженні та узагальненні даних, що отримані дослідниками, у розробці пропозицій, постановці мети, визначенні завдань та пріоритетів досліджень.

Вже у 1966 р. у своїй статті «Конструктивна географія: цілі, методи, результати» І.П. Герасимов підкреслював необхідність географічних досліджень з проблем планомірного перетворення природного середовища з метою ефективного використання природних ресурсів. Пізніше (1976 р.) він додавав, що конструктивно-географічні завдання найчастіше належать до такого класу завдань, що не можуть бути вирішені окремою роботою, окремими зусиллями ні природознавчого, ні економічного, ні соціального підрозділів географії. Ці завдання можуть розроблятися і вирішуватися тільки в рамках єдиної системи географічних знань. На основі проведеного аналізу було зроблено висновок, що конструктивні напрями розвиваються під впливом нових вимог до науки, які виникли внаслідок НТР і, перш за все, завдяки різкому збільшенню потреб суспільства у використанні природних ресурсів, посиленню його техногенного впливу на навколишнє природне середовище і прагненню оптимізувати середовище,

у якому проходить життєдіяльність сучасного суспільства. Будучи більш-менш універсальними за своїм загальним характером, ці вимоги, однак, у найбільш повній і ефективній формі можуть задовольнятися лише в умовах розвинутого суспільства.

Вивчаючи можливості розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України і спираючись на фундаментальні ідеї конструктивної географії, ми насамперед приділяємо увагу питанням районування та прогнозування, які можуть бути вирішені лише на основі системного підходу, що знаходиться у руслі конструктивної географії та близьких до неї напрямів, у т. ч. агроєкологічної концепції В.П. Дмитренка. Розглянемо питання районування, які представляються ключовими при системному дослідженні названих проблем.

Характерно, що важливе значення районування підкреслювалося при розробці конструктивно-географічного напрямку, що не є випадковим. Ще у 1965, за рік до статті І.П. Герасимова, з'явилася праця Д.І. Богорада «Конструктивная география района. Основы районной планировки», у якій було показано суттєвий зв'язок географії із районним плануванням та вживався термін «конструктивна географія». Д.І. Богорад стверджував: «географія не обмежується лише проблемами пізнавального характеру, а й набуває все більш перетворюваного змісту ... У процесі районного планування район не стільки вивчається і описується, скільки на основі цього вивчення конструюється» [13].

Існує багато напрямів районування. Серед них своє чільне місце посідає агрокліматичне районування. Цей важливий метод досліджень і перетворень привертав увагу вже давно, оскільки агроєкологічні та кліматичні умови традиційних зон господарювання за межами тропіків характеризувалися як негативні для багатьох теплолюбних культур, а клімат помірних широт визначають як нестійкий. Принаймні вивчення цих умов для великих районів та окремих територій було важливим. Автор вже звертав увагу на великий внесок, що був зроблений такими дослідниками, як Ф.Ф. Давітая, котрий навіть у назві своєї першої роботи 1938 р. спеціально виділив одним з її призначень розробку принципів агрокліматичного районування винограду. Вагомий внесок у розробку загальних проблем агрокліматичного районування СРСР та України зробили С.А. Сапожнікова [9] та Д.І. Шашко [12]. Для районування культури винограду в умовах України значний внесок зроблений Одеською школою – це О.Г. Мішуренко та його учні, особливо Л.Ф. Овчинникова, яка розробила картографування промислової культури винограду [5].

У контексті особливостей конструктивно-географічного напрямку слід звернути увагу також на роботу Ф.Ф. Давітая 1952 р., яка поряд з роботами 1938 і 1948 років була передвісницею конструктивно-географічного підходу в тому, що стосується агрокліматичного районування винограду. У ній до-

слідник великий розділ спеціально приділив обґрунтуванню практичного використання особливостей агрокліматичних зон, доводив доцільність промислового виноградарства в таких північних регіонах, як Московська область. Великий інтерес представляє також розробка проблем пізнання та меліорації мікроклімату, а також інші зауваження, що містяться у цій роботі [5].

Ф.Ф. Давітая звертав увагу на використання особливостей мікроклімату та особливо на великі можливості агротехнічних прийомів ведення культури винограду, які дозволяють на невеличких ділянках створювати сприятливі фітокліматичні умови для цієї культури. Усе це разом, за оцінками дослідника, забезпечувало можливість просування культури винограду, його окремих сортів (навіть середньої стиглості) на одну градацію північніше визначеної для винограду традиційної межі (не менш ніж на 200 км) за просторовим показником. Сам Ф.Ф. Давітая на основі своїх результатів обґрунтував можливість і доцільність ведення промислової культури винограду навіть у Московській області, яка розташована в лісовій смузі на 5° північніше Харківської. Тобто при уточненні районування увага до мезо- і мікроклімату дозволяє більш ґрунтовно стверджувати про придатність лісостепової зони для успішного виноградарства.

Що ж до Північно-Східного лісостепового краю України, то вивчення його особливостей і практичне вирощування винограду дозволяє підтвердити фундаментальні висновки наших попередників та дещо уточнити їх. Дані Гідрометеорологічної служби України і Харківської області свідчать про значні зміни погодно-кліматичних показників за останні кілька десятиліть, що знайшло відображення у розроблених стандартах [1]. Насамперед ідеться про температурні та вологісні показники, на що ми вже звертали увагу [10]. Результати, отримані автором на експериментальній ділянці у селищі Високий на Харківщині, яскраво свідчать про можливості вирощування винограду за умов використання відповідних агротехнічних прийомів. Більше того, враховуючи кліматичні зміни, що відбувалися останні десятиліття у бік збільшення надходження тепла, спостерігалася можливість отримання урожаю навіть сортів пізнього терміну стиглості.

Агрокліматичне районування включає в себе обрання способу ведення культури (для лісостепової зони України можливе вирощування як у відкритому ґрунті, так і в закритому). Досвід показує, що значна частина успішно вирощується у відкритому ґрунті, але найбільша — як укритва форма. Це є проявом комплексного підходу при вирощуванні вибагливих теплолюбних культур. Південні райони лісостепової ландшафтної зони Північного Сходу України за своїм широтним розміщенням (49-50° пн. ш) та кліматичними особливостями належать до північної межі не укритного виноградарства. Ця думка має давнє поширення і спирається на віковий досвід, що знахо-

дить відображення у численних публікаціях. Разом з цим, кліматичні зміни, що відбувалися у ХХ ст., досягнення агрокліматології, сільськогосподарських наук, та результати практичного виноградарства вимагають корекції цього погляду.

Тривале вивчення дії погодно-кліматичних факторів на розвиток винограду дало можливість визначити переважаючі типи погоди Північно-Східного лісостепового краю як сприятливі, тобто такі, що відповідають потребам цієї культури.

Доведення можливості і доцільності вирощування в регіоні укритих сортів винограду дозволяє іти далі, формулювати та вирішувати нові дослідницькі задачі, деталізувати вивчення дії агрометеорологічних умов на окремі періоди річного циклу цієї культури. Необхідність такої деталізації очевидна, оскільки правильна оцінка агрометеорологічних умов вирощування сільськогосподарських культур можлива лише тоді, коли відомо, на які періоди життя рослин приходяться ті чи інші зміни у природному середовищі. Як реакція на процеси, що відбуваються у природі, у річному життєвому циклі рослини, «малому циклі розвитку» за визначенням А. М. Негруля [6], спостерігаються ті чи інші зовнішні зміни, які називаються періодами та фазами розвитку.

Фенологічні спостереження за цими фазами на фоні погодних умов і стало однією з наших задач. Виноград є дуже чутливим до зміни погодних умов, і для успішного його вирощування недостатньо спиратися виключно на інструментальні метеорологічні дані, які характеризують переважно загальну картину і до того ж нерідко спізнюються. Фенологічні спостереження дозволяють суттєво доповнити інструментальні дані. Уважне спостереження за фазами розвитку та за погодними умовами, які їх супроводжують (на тлі яких вони відбуваються), дозволяє правильно відбирати та застосовувати агротехнічні прийоми і таким чином забезпечувати отримання високих кінцевих результатів.

Ми вважаємо доцільним дотримуватися усталеного поділу періоду вегетації винограду на 6 фаз. Належну увагу слід приділяти кожному з періодів і фаз розвитку, наприклад, періоду відносного спокою, під час якого лише надземні органи рослини не проявляють активності, а коренева система скорочує діяльність (вона спокою не має). Характерно, що припинення росту (вегетації) залежить не лише від зниження температури восени. Виноград закладає зимуючі (сплячі) бруньки ще у серпні, і вони з цього часу перебувають у спокої до початку вегетації наступною весною. Період спокою спостерігається навіть у кліматичних зонах, де температура в найхолоднішу пору року не нижча 0°C [7].

Характеризуючи розвиток місцевих мікрокліматичних і погодних факторів, використовують основні критеріальні показники. Кожний із цих показників характеризує умови, що діють та впливають на деякі фази розвитку винограду, хоча і в різний спосіб. Зауважимо, що ці погодні показники

можуть впливати як окремо в різнобій, так і разом синхронно (наприклад, надходження опадів може співпадати з пониженням температурних умов як восени, так і навесні). За загальною оцінкою, типи погоди, що спостерігалися у період 2001-2015 рр., були переважно сприятливими (80 %). 5 років були сприятливими поспіль (2001-2005). Можна назвати найбільш сприятливі роки: а) за зимовим сезоном (2003-2005, 2008-2014); за визріванням лози (2009, 2012, 2013); за визріванням найбільш теплолюбних (пізніх) сортів винограду (2010-2012); за кількістю врожаю на кущ (2007-2009, 2011-2013).

Окремо слід звернути увагу на конструктивно-географічні основи прогнозування розвитку погодо-кліматичних явищ в інтересах практичного виноградарства. Характерним у цьому сенсі є можливості поєднання результатів, що надаються офіційними даними (Державною гідрометслужбою), та власними спостереженнями у конкретній місцевості. Дані гідрометслужби спираються на високотехнологічні можливості космічного моніторингу і різні моделі обробки інформації із застосуванням математичних методів, стосуються макро- і мезорегіонів, дають загальну картину, визначають основні тенденції розвитку.

Прогноз погоди для певної території можна скласти у різних формах – категоричній, імовірнісній або з урахуванням відхилень від якихось середніх показників. У кожній країні – своя практика, але все ж найбільш популярним слід визнати категоричний прогноз. У цьому випадку імовірність того чи іншого явища не вказується. На нашу думку, такі прогнози (категоричні) недоречні, але є найзручнішими у користуванні.

При вирощуванні теплолюбних культур найважливішими є короткострокові та довгострокові прогнози. При цьому короткострокові дають можливість передбачати настання екстремальних явищ, з великою вірогідністю визначити час, коли будуть негативні явища, тобто, найважливіше не лише їх імовірність, а й час настання [11]. Локальні ж погодо-кліматичні явища, що розвиваються на окремих територіях, тобто на мікро- і фіторівні, у практичних цілях краще досліджувати і прогнозувати власноруч. Автор проводить такі дослідження, використовуючи інструментальні методи спостережень та фенологічні методи.

Прогнозування надає можливість розробляти та корегувати стратегію ведення культури, ураховуючи статистичні дані у вегетаційний період розвитку культури, обирати конкретні агротехнічні прийоми та засоби впливу на рослину на певній ділянці (вологісний і температурний режими, сонячне сяяння,

шкідники, правильний вибір навантаження на лозу) при формуванні фітоклімату. В умовах невеликого господарства та на конкретній ділянці слухним є використання інструментальних даних разом із фенологічними, особливо при короткостроковому прогнозуванні негативних погодних явищ (грози, граду). Доцільність та продуктивність цього підходу підтверджується власним досвідом роботи при вирощуванні цілої колекції сортів винограду.

О.М. Негруль, підбиваючи підсумки дискусії про культуру винограду, піднятою журналом «Виноробство і виноградарство СРСР», писав: «У районах перехідної зони культури винограду слід виходити насамперед із багаторічних метеорологічних даних досвіду високоштамбової культури щодо морозостійких сортів, фітоклімату кущів у цьому випадку і, головне, з економічних розрахунків, отриманих на підставі обробки даних не менш ніж на 10 років» [5, с.65].

Результати багатолітніх спостережень на експериментальній ділянці були нами оприлюднені. Вони підтверджують загальні тенденції, при цьому конкретизують агрометеорологічні дані в умовах певної території Північно-Східного лісостепового краю України. Прогноз підтверджується [10], що є свідченням продуктивності прогностичного методу в рамках загальної конструктивно-географічної концепції.

Висновки. Конструктивно-географічний підхід, маючи комплексний характер, орієнтує не лише на ведення загальних напрямів досліджень, а й на роботу на конкретних територіях із використанням спектру засобів досліджень. Поєднання усіх цих методів дає позитивні результати. У нашому випадку цей підхід обґрунтовує ведення та розвиток культури винограду. У попередні роки нами були розкриті особливості природних умов краю, зокрема його агрокліматичні особливості, та можливість розвитку практичного виноградарства у цих умовах; на основі багаторічних метеорологічних спостережень показано вплив типів погоди лісостепового краю на окремі фази розвитку винограду; приведено способи науково обґрунтованого прогнозування погодо-кліматичних явищ при вирощуванні винограду і теплолюбних культур та значення цього при плануванні врожаїв [10, 11 та ін.].

Результати дослідження можуть бути використані студентами Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна при вивченні таких дисциплін, як «Конструктивна географія», «Метеорологія з основами кліматології», «Клімат України» та ін.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
професор О.О. Жемеров**

Література:

1. Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. – [Чинний від 11.01.2011]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 127 с. – (Національний стандарт України).
2. Давитая Ф.Ф. Исследование климатов винограда в СССР и обоснование их практического использования / Ф.Ф. Давитая. – М.-Л.: Гидрометеиздат, 1952. – 304 с.

3. Давитая Ф.Ф. Климатические зоны винограда в СССР / Ф.Ф. Давитая. – М.: Пищепромиздат, 1948. – 122 с.
4. Дмитренко В.П. Погода, клімат і урожай польових культур / В.П. Дмитренко. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 620 с.
5. Мишуренко А.Г. Зимостойкость винограда / А.Г. Мишуренко В.А. Шерер, Л.Ф. Овчинникова. – К.: Урожай, 1975. – 176 с.
6. Негруль А.М. Ампелография с основами виноградарства: Учеб. пособ. для технолог. вузов / А.М. Негруль, Л.Н. Гордеева, Т.И. Калмыкова. – М.: Высшая школа, 1979. – 396 с.
7. Неделчев Н. Виноградарство / Н. Неделчев, М. Кондарев. – М.: Госсельхозиздат, 1962. – 124 с.
8. Основы конструктивной географии / И.П. Герасимов, В.С. Преображенский, Ю.А. Исаков, подред. И.П. Герасимова, В.С. Преображенского. – М.: Просвещение, 1986. – 287 с.
9. Сапожникова С.А. Опыт агроклиматического районирования территории СССР / С.А. Сапожникова // Вопросы агроклиматического районирования СССР. – М.: Изд-во МСХ СССР, 1958. – С. 14–37.
10. Шуліка Б.О. Вивчення можливостей прогнозування погодних явищ на локальній території (на прикладі селища Високий) / Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2012. – Вип. 15. – С. 111–116.
11. Шуліка Б.О. Фази розвитку винограду в контексті типів погоди селища Високий / Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. – 2013. – Вип. 18. – С. 176–181.
12. Шашко Д.И. Агроклиматическое районирование СССР / Д.И. Шашко. – М.: Колос, 1967. – 335 с.
13. Конструктивна географія як наука, її завдання та методи: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/konstruktivna_geografija/konstruktivna_geografija_jak_nauka_jiji_zavdannja_ta_metodi/80-1-0-1045

УДК 911 + 504

А.В. Шумілова

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



ОСВІТЯНСЬКИЙ КЛАСТЕР РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»

Розглянуто особливості безперервної неформальної екологічної освіти в національному природному парку «Слобожанський». Запропоновано авторську класифікацію навчальних стежок. Навчальні стежки і туристичні маршрути національного природного парку «Слобожанський» розподілено на групи для кращого вивчення природних комплексів та підвищення екологічної освіченості населення.

Ключові слова: екологічна стежка, екологічна освіта, класифікація, національний природний парк.

A. Shumilova

EDUCATIONAL CLUSTER OF NATIONAL NATURE PARK'S «SLOBOZHANSKYI» WORK

The continuous informal environmental education in the National Nature Park «Slobozhanskyi» has been featured. The author's classification of educational trails has been proposed. The educational trails and tourist routes of the National Nature Park «Slobozhanskyi» have been divided into groups for better study of natural complexes and to improve population's environmental literacy.

Keywords: ecological trail, environmental education, classification, National Nature Park.

A.В. Шумилова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР РАБОТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «СЛОБОЖАНСКИЙ»

Рассмотрены особенности непрерывного неформального экологического образования в национальном природном парке «Слобожанский». Предложена авторская классификация учебных троп. Учебные тропы и туристические маршруты национального природного парка «Слобожанский» разделены на группы для лучшего изучения природных комплексов и повышения экологической грамотности населения.

Ключевые слова: экологическая тропа, экологическое образование, классификация, национальный природный парк.