

## ТРОФОГЕОГРАФІЯ – МІСЦЕ У СИСТЕМІ ГЕОГРАФІЧНИХ НАУК

*Некос А.Н.*

В статті обґрунтовано визначення місця нового наукового напрямку – трофогеографії в системі географічних наук. В основу покладено уявлення про фізико – географічний процес та географічну форму руху матерії за визначенням А.О. Григорьєва — В.С. Ляміна, погляди Т. Куна, Розова М.А. , Мікулінського Р. С. та ін.

Ключові слова: трофогеографія, система географічних наук, фізико-географічна оболонка, географічний процес, географічна форма руху матерії.

**ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.** Науки як давні, так і нові не знаходяться в незмінному стані, статиці. Вони розвиваються. Так і географія – колись була єдиною наукою, а потім перетворилася в сімейство і комплекси наук, які продовжують розширятися. В аналогічному стані знаходиться біологія, фізика, лінгвістика та багато інших. Зараз сімейство географічних наук пропонується доповнити ще одним членом – трофогеографією. Для цього є всі підстави. Про деякі з них автор вже вів мову в інших публікаціях. Тут доповнемо додатковими доказами, бо сама поява статті про народження тієї чи іншої науки, ще не означає, що така наука дійсно існує. Необхідні певні нормативи, які впевнено свідчать про реальне існування, в даному конкретному випадку, наукового напрямку. Між тим нагадаємо, що М.А. Розов[15] показує, що нормативи науки ніким не усвідомлені і, тим більше, не записані у вигляді словесних формульоронок, вони "живуть" на рівні зразків конкретної дослідницької діяльності та її продуктів.

Л.С. Сичова (1984) [3] вважає, що розвиток сучасної системи наук, зокрема, активний процес утворення нових наукових дисциплін, веде до появи різного роду відтінків при визначенні того фрагменту дійсності, який досліджує кожна наука. Це, наприклад, має місце тоді, коли якась нова наука починає вивчати об'єкти, які вже досліджувалися іншими науками. В цьому випадку необхідно побачити щось таке, що не підлягало компетенції більш давніх наук. Це підкреслює Е.В. Шанцер (1964), М.С. Потапова (1964) [за 3], Г. Беш (1966)[11], А.Г. Ісаченко (1953)[12] та ін. Але в нашому випадку існує зовсім інша ситуація, тому що якість рослинної продукції весь час була об'єктом вивчення інших, не географічних наук. Отже, доцільно звернутися до графічної моделі розвитку науки С.Р. Мікулінського (1964)[14]. Згідно його теорії "... по мере накоплення нових даних на каком – то участке этой плоскости, большей частью в результате обнаружения фактов, не укладывающихся в рамки существующей теории ( виділено мною – А.Н.), начинает возникать новое направление в науке и происходит скачок, переход к изучению явления с новой стороны, в новом аспекте" [14 с.35-36]. Саме це, без сумніву, характерно для теперішнього часу вивчення механізму формування якості рослинної продукції, яка вивчається уже не одне десятиліття. Пріоритет кореневого шляху надходження хімічних елементів до переважної більшості рослинної продукції не підтверджується тисячами зроблених аналізів. І, звичайно, немає жодного сумніву,

що дослідники цього питання помилялися, чи методи визначення були такими недосконалими, що виникла така суттєва помилка. Звичайно ні. Корінним чином змінилися умови функціонування, якість оточуючого природного середовища і т. ін., що викликає потребу перегляду існуючої теорії та створення нової, здатної пояснити закономірності, що виникли.

Виникнення нового наукового напрямку в географії- трофогеографії потребує обґрунтування та розкриття інших стандартних питань, що виникають при цьому. Серед них першорядне значення має належність його саме до географії, а не до якоїсь іншої науки, а потім визначення місця трофогеографії у системі географічних наук. У якості одного з доказів, крім раніш наведених, [4,5], є також особливості функціонування географічної форми руху матерії. Свого часу, ідея А.О.Григор'єва (1966) про особливу форму руху матерії, що вивчається географічною наукою, не була підтримана географами. Між тим, зараз уже зрозуміло, що вирішення певних проблем трофогеографії може бути досягнуто завдяки признанню існування географічної форми руху матерії. Автор не закликає повернутися до дискусії, а лише привертає увагу до факту все ж таки певного підтвердження концепції існування цієї особливої форми руху матерії, тільки не фізико-географічної за А.О. Григор'євим (1966), а географічної – за В.С.Ляміним (1978). Трофогеографія, на наш погляд, надає поштовх до розвитку ще одному дискусійному питанню, тісно пов'язаному з попереднім – існуванню фізико-географічного процесу. Але знову-таки, з застереженням, що при вирішенні проблем трофогеографії цей процес є географічним, а не фізико-географічним. Це пов'язано, перш за все, з тим, що його функціонування обумовлено складним переплетінням природних та соціально-економічних складових процесу. Ця проблема раніше також довгий час обговорювалася в пресі, на засіданнях, конференціях і т.ін. Доцільно повернутися до цієї концепції, бо лише географічним процесом можна пояснити всю складність і особливості накопичення хімічних елементів у рослинній продукції.

**АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ.** Звичайно прямі (безпосередні) дослідження і публікації з проблеми, що розглядається, відсутні, тому що сама проблема нова. Оскільки на екологічному факультеті ХНУ імені В.Н. Каразіна проблема якості рослинної продукції досліджується вже багато років, то існують публікації колег автора як у співавторстві, так і одноосібні. Найбільш узагальненими є роботи В.Ю. Некоса, В.М. Дудурича [6,8]. Дослідження іншого спрямування, це такі, що мають дотичне значення, висвітлені в роботі Некос А.Н., Дудурича В.М. [7]. Роботи А.О. Григор'єва, В.С.Ляміна, Л.С. Сичової [1,2,3] роблять вагомий внесок в обґрунтування належності трофогеографії до географії і визначають її місце у системі географічних наук.

Базовою теоретичною передумовою наших досліджень щодо виникнення і формування трофогеографії слугувало: уявлення про науку, як про складну сукупність нормативних систем, що розгорнуто в працях М.А. Розова (1977), Л.С. Сичової (1984) [3,15], уявлення про географічну форму руху матерії у викладі А.О. Григор'єва (1966), В.С.Ляміна (1978) [1,2], загальна концепція розвитку науки Томаса Куна (1975) [13], а також схема розвитку науки С.Р. Мікулінського (1964) [14]. Крім цього, використано багаточисельні праці українських, російських та

інших зарубіжних вчених, присвячені розгляду традиційних та інноваційних проблем розвитку географії та інших наук – М.В. Багрова (2005)[16], М.Д. Гродзинського (2005)[17], Д.Л. Арманда (1975), В.М. Солнцева (1981), В. М. Пашенко(1993) [19], Шевчука В. Я. і ін. (2004)[18], Добровольського В. В (1983) [20], Жуковського П. М. (1964)[21], Ільїна Б.Б. (1991) [22] та багатьох інших.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ.** Розпочинаючи дослідження відносно місця трофогеографії в системі географічних наук, необхідно повернутися, хоча б у надзвичайно стислій формі, до питання про необхідність класифікації наук взагалі, її значення і, відповідно, до класифікаційних схем географії.

Зважаючи на те, що класифікація – це об'єкт переважно філософський, нагадаємо про те, що ці дослідники поділяють науки у відповідності (належності) конкретної науки до певної форми руху матерії. У такому випадку географія або зовсім відсутня, або їй відводиться другорядне значення у порівнянні з іншими природничими науками, що вивчають форми руху матерії живої та неживої природи. Вперше, як було показано вище, географічну форму руху матерії виділив А.О. Григор'єв. [1] Ще у 1932 році А.О. Григор'єв (1966), виділивши як самостійну географічну (фізико-географічну) оболонку, констатував, що "...в указаной зоне (оболочке) мы имеем иной вид движения материи (виділено мною А.Н.), чем высоко в атмосфере или глубоко внутри Земли". [Істр.30] Через два роки в 1934 році в трудах I Всесоюзного географічного з'їзду А.О. Григор'єв підкреслює, що фізико-географічний процес, який складається із окремих процесів, які мають закономірний характер взаємозалежностей, слід вважати багаторазово доказаним, а тому "... мы имеем полное право говорить о необходимости изучения единого физико-географического процесса как особой формы движения материи". [Істр.42] Немає потреби повертатися до недоліків, методологічних помилок, зроблених і самим А.О. Григор'євим (1966), і його прибічниками. Вони детально проаналізовані свого часу критиками, а пізніше В.С. Ляміним (1978). Саме він фундаментально обґрунтував існування географічної форми руху матерії.[2] Згідно досліджень цього автора, географічна форма руху матерії виділяється за тими ж вісьма критеріями у сукупності зі специфічними формами простору та часу, які лежать в основі існування інших форм руху матерії. Таким чином, географічна наука не є виключенням і, як і інші науки, вивчає свою географічну форму руху матерії.

Звичайно, існують і інші принципи класифікації наук, де об'єктом дослідження є не форми руху матерії. Наприклад, деякі дослідники поділяють науки за їх роллю у розвитку різних галузей народного господарства, виокремлюється ціла група наук, що виділяються за допомогою поняття "інженерний", бо в них інший підхід до об'єктів, які уже вивчаються у відповідних класичних науках. Поділяють науки навіть за розвитком експериментальної бази і т. ін. Б.М. Кедров (1965) [9] виділяє природні (естественные) класифікації наук і штучні або формальні. У випадку формальних класифікацій визначаються одна або дві певних ознаки в залежності від встановленої задачі і на основі цих ознак виражається загальний зв'язок усіх наук. Усі ці класифікації, як правило, придатні для вирішення певних вузьких, конкретних питань.

Тому, на наш погляд, немає потреби відмовлятися від глибокого і всебічного аналізу змісту і сутності географічної форми руху матерії, зробленого В.С.Лямініним (1978). Навпаки, необхідно його інтенсивно втілювати в теорію і практику географії, а не підтримувати думку щодо другорядності географічної науки. Слід погодитися з В.С.Лямініним (1978), що визначення місця географії в класифікації наук є теоретичним обґрунтуванням необхідності існування і розвитку географії як науки. Бо ще існують прибічники точки зору, що географія не має права на існування як наука, або, що вона уже виконала свою місію і розчинилась в інших науках. Автор навпаки схильна доказувати, що в географії з'являються все нові і нові наукові напрями, виникнення яких продиктоване потребами життєдіяльності людини. Неспроможністю інших наук пояснити надзвичайно складні процеси у живій та неживій природі (і не тільки в природі) диктується потреба залучення географії. Дійсно, пояснити особливості накопичення хімічних елементів у рослинній продукції функціонуванням лише біологічної форми руху матерії, не можливо. Але, саме географічна форма руху матерії і, тісно пов'язаний з нею, географічний процес дозволяють зрозуміти і пояснити особливості накопичення хімічних елементів в рослинній продукції, що вирощується на різних формах рельєфу, у різних природних зонах і т. ін.

В географічних діалектично саморозвиваючих системах відбувається перерозподіл внутрішніх параметрів, змінюються пріоритети і, як наслідок, в рослинній продукції цих систем змінюються шляхи надходження хімічних елементів. Саме для трофогеографії характерне “змішування” природних і соціально-економічних факторів, в результаті чого знову-таки змінюються особливості накопичення пріоритетних хімічних елементів. Завдяки зміні внутрішніх властивостей географічного процесу здійснюються специфічні реакції, що зумовлюють виникнення і наявність певних сполучень хімічних елементів.

Слід констатувати, що про географічність проблеми, яка розглядається, правда дотично, але все таки згадував А.О.Григор'єв. У вище згаданих трудах І Всесоюзного географічного з'їзду, розглядаючи особливості фітоскологгеографічного процесу, він наголошував на необхідності здійснення диференційованого порівняльно-географічного аналізу хімічного складу рослин (маси рослинної речовини).

Таким чином, навряд чи є потреба ще доказувати географічність проблеми, але А.О.Григор'єв (1966) вів мову про належність проблеми, що досліджується, до фізичної географії. І погляди автора, у цьому випадку, відмінні від поглядів А.О.Григор'єва, тому що ми визначаємо належність цієї проблеми до конструктивної географії.

В монографії В.С.Лямініна(1978) існує цілий розділ, який має назву “Принципи внутрішнього поділу географії”. Автор вказує, що основним принципом внутрішнього поділу є: або поділ на науки, що вивчають географічну форму руху, або на географічні науки про взаємодію географічної форми руху з іншими формами руху – геологічною, біологічною, соціальною і т. ін. Аксиомою є те, що рослинна продукція, яку населення широко використовує у повсякденному житті, продукується на територіях, які є яскравою ареною взаємодії географічної форми

руху, перш за все, з біологічною та певним чином з геологічною та соціальною. В.С.Лямін виділяє також в системі географічних наук декілька груп. Трофогеографія належить до третьої групи, куди автор відносить біогеографію, географію ґрунтів, геоморфологію, економічну географію та інші науки, що вивчають взаємодію географічної форми руху з іншими різними формами руху. Далі Лямін В.С. відмічає, що їх географічний характер заключається, по-перше, в тому, що вони досліджують специфіку дії географічних законів та інші не географічні об'єкти і, по-друге, вивчаються явища, основною причиною виникнення і умовою існування яких є тільки географічна форма руху. Дуже важливим є те, що науки віднесені до цієї групи є суміжними (пограничними) географічними науками, що здійснюють зв'язок з іншими природничими і суспільними науками.

Підкреслемо ще раз, що обґрунтовуючи виникнення і формування трофогеографії, можна використовувати не тільки географічну форму руху матерії. Л.С. Сичова (1984), наприклад, вважає, що одним із самих простих механізмів виникнення наук, є перенос програм опису, що виникли в рамках однієї науки, на нові об'єкти. Це, без всякого сумніву, повністю відповідає трофогеографії. Л.С. Сичова підкреслює соціальну і практичну спрямованість дисциплін, що виникають таким шляхом. Давайте проаналізуємо, чи є цей двоякий характер у трофогеографії. Дійсно, по-перше, цей напрям, традиції якого розповсюджуються на нові об'єкти, склалися під впливом практичних потреб, у тому числі, потреби не тільки знати щось про об'єкт, а і керувати ним. Автор у своїх попередніх працях акцентував увагу на нагальній потребі керувати процесом зменшення накопичення важких металів у рослинній продукції. Немає ніякого сумніву, що якщо людина не навчиться керувати цим процесом, її чекає екологічна катастрофа. Інша справа, який шлях буде знайдений для вирішення цієї проблеми. По-друге, Л.С. Сичова (1984) наголошує на тому, що самі об'єкти або області дійсності, на які переносяться традиції, стали об'єктами науки, тому що посіли суттєве місце у соціальному житті і з'явилась необхідність керувати процесом, що їх обумовлює. То, хіба є у кого сумнів, що накопичення окремих хімічних елементів (переважно важких металів) у рослинній продукції з суттєвим перевищенням фонових значень, а в значній кількості і ГДК, є надзвичайно важливою соціальною проблемою, вирішення якої визначає безпеку чи небезпеку життєдіяльності кожного члена суспільства. Немає потреби в подальшому обґрунтуванні, що для трофогеографії характерним є шлях формування наук на базі механізму переноса програм.

Таким чином, мінімум три теоретичні передумови є справедливими для обґрунтування виникнення і функціонування нового наукового напрямку в географії – трофогеографії, а згідно вимогам вірогідності, це непохитний її доказ.

**ВИСНОВКИ.** Трофогеографія є географічною наукою. Вона вивчає взаємодію географічної форми руху матерії з біологічною, соціальною та геологічною. Надзвичайно важливим, відносно географічності проблеми, що обговорюється, є наступне висловлювання В.С. Ляміна (1978) [14] "...географическим законам подчиняются не только чисто географические объекты, но и различные явления, входящие в состав таких форм движения, как геологическая, биологическая и социальная, образование или существование которых связано с географическими

умовляють” (виділено мною А.Н.). Належність цього наукового напрямку до конструктивної географії визначається особливостями функціонування географічного процесу, що віддзеркалює взаємопроникнення природних та соціально - економічних явищ, процесів і т. ін.

### Список літератури

1. Григорьев А.А. Закономерности строения и развития географической среды. Избранные теоретические работы. -М.: Мысль, 1966.-382с.
2. Лямин В.С. География и общество (Философские и социологические проблемы географии). - М.: Мысль, 1978.-309с.
3. Сычова Л.С. Современные процессы формирования наук. Опыт эмпирического исследования. - Новосибирск: Наука, 1984.-160с.
4. Некос А.Н. Проблеми дослідження якості рослинної продукції-теорія і практика трофогеографії. // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Сер.Екологія.-2008.—№ 801—С.7—14.
5. Некос А.Н. Становлення трофогеографії – об’єктивна потреба розвитку конструктивної географії. // Наукові записки ТНПУ. Сер. Географія. — 2008.—№1.— Вип.. 25.— С. 207— 211.
6. Дудурич В.М. Екологічна безпека ґрунтів та виробництва сільськогосподарської рослинної продукції в межах Лівобережного лісостепу. Автореф. .... канд. геогр. наук. — Харків, 2007. — 18 с.
7. Некос А.Н., Дудурич В.М. Экология и безопасность товаров народного потребления: Учеб.пособ. -Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина,2007.-384с.
8. Некос В.Ю., Дудурич В.М. Регіональні географічні закономірності формування якості рослинної продукції в межах Середньо-Руської лісостепової та Лівобережно-Дніпровської північно-степової фізико-географічної провінцій. // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Сер.Екологія.-2006.-№ 722.-С.48-54.
9. Кедров Б.М. Классификация наук. -М.: Мысль, 1965. -Т.2. -490с.
10. Взаимодействие наук при изучении Земли.- М.,1964.-101с.
11. Беш Г. География мирового хозяйства.-М.,1966.-131с.
12. Исаченко А.Г. О предмете физической географии // Изв. ВГО.- 1953.-№ 1.
13. Кун Т. Структура научных революций.-М.: Прогресс, 1975.-288с.
14. Микулинский С.Р. Методологические проблемы истории биологии // Вопросы философии.- 1964.-№ 12.с35-36.
15. Розов М.А. Проблемы эмпирического анализа научных знаний. - Новосибирск, 1977.
16. Багров Н. В. География в информационном мире.— К.: Либідь, 2005. — 184 с.
17. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія. У 2-х т.— К. : Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2005.—Т.1.—431 с.; Т.2—503 с.
18. Шевчук В. Я., Саталкін Ю. М., Білявський Г. О. та ін. Екологічне управління : Підручник.— К. : Либідь, 2004. 432 с.
19. Пащенко В. М. Теоретические проблемы ландшафтоведения.— К.: Наук. Думка, 1993.—284 с.
20. Добровольский В.В. География микроэлементов. Глобальное рассеяние.— М.: Мысль, 1983.— 256 с.
21. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Изд. 2-е перераб. и доп.— Л.: Колос, 1964.— 792 с.
22. Ильин Б. Б Тяжелые металлы в системе почва – растение.— Новосибирск : Наука, Сиб. отд., 1991.—133 с.

#### **Некос А.Н. Трофогеография – место в системе географических наук**

В статье обосновано определение места нового научного направления – трофогеографии в системе географических наук. В основу положено представление о физико – географическом процессе и географической форме движения материи по определению А.А. Григорьева — В.С.Лямина, взгляды Т. Куна, В. А. Розова, Р.С. Микулинского и др.

**Ключевые слова:** трофогеография, система географических наук, физико – географическая оболочка, географический процесс, географическая микулинского и форма движения материи.

***Nekos A.N. Trofogeographical - the place in system of geographical sciences***

In article definition of a place of a new scientific direction - trofogeographical in system of geographical sciences is proved. In a basis representation about physics - geographical process and the geographical form matter movement by A.A.Grigoirev's definition - V.S.Ljamina, T.Kuna, V.A.Rozova, R.S.Mikulinskogo's sights is necessary, etc.

**Key words:** trofogeographical, system of geographical sciences, physics - a geographical cover, geographical process, the geographical form of movement of a matter.

*Статья поступила в редакцию 25.07.2008 г*