

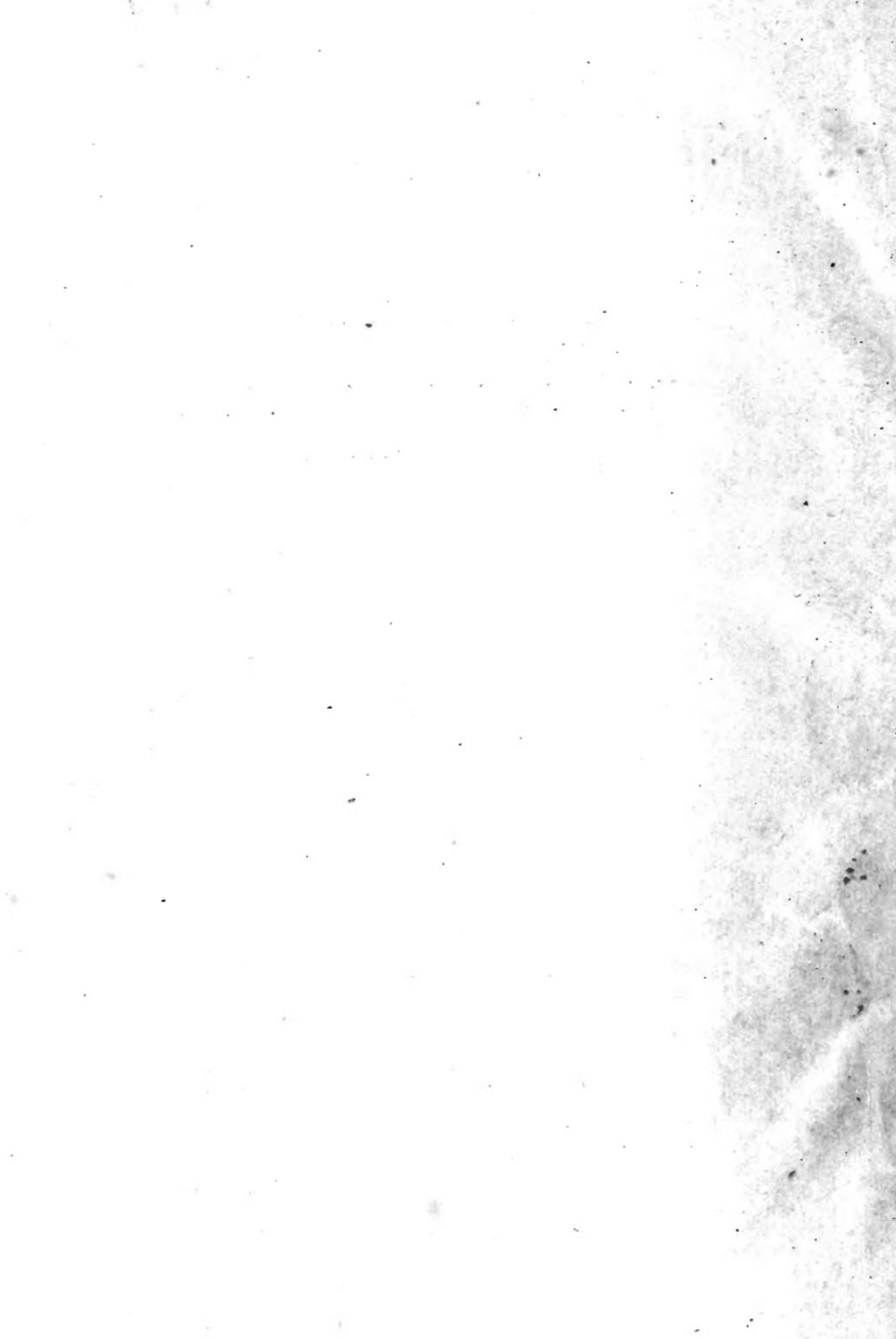
地理区划問題研究

为农业目的服务的

乌克兰自然历史区划的討論会报告提綱

[苏联] 查莫利依教授編

商 务 印 書 館



57.1
399

地理区划問題研究

为农业目的服务的乌克兰自然
历史区划的討論会报告提綱

〔苏联〕查莫利依教授編

巴 山 譯

中科院植物所图书馆



S0013572

商 务 印 书 馆



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ КИЕВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО
УКРАИНСКИЙ ФИЛИАЛ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
СОЮЗА ССР
СОВЕЩАНИЕ
ПО ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКОМУ РАЙОНИРОВАНИЮ
УКРАИНСКИЙ ССР ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
(ПЛЕНАРНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ)
ИЗДАТЕЛЬСТВО КИЕВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО
1957

內 容 提 要

本書各篇文章是1957年6月由乌克兰高等教育部、国立基輔 Т. Г. 舍甫琴科大学地理系和苏联地理学会乌克兰分会在基輔召开的自然历史区划討論会上所作的部分报告提綱。

这些报告的内容很广泛,涉及各类自然历史区划,其中有景观(自然地理)区划、部門区划和实用区划,此外还有經济区划。这些报告是近年来乌克兰以至全苏联进行的为农业服务的有关区划工作的总结。它們論述了区划(特别是景观区划)的一般理論原則和方法,提出乌克兰及苏联一些区域的具体区划方案。这些报告的内容丰富扼要,对我国現在进行的区划工作具有现实意义。

目 录

- 論为农业远景规划目的服务的苏联自然地理区划的工作
的原则、方法和組織.....
..... H.A. 格沃兹杰茨基(苏联中央区划
科学方法委员会自然地理区划組) (1)
- 乌克兰苏維埃社会主义共和国自然地理区划的基本問題
..... B.П. 波波夫, A.M. 馬陵尼奇,
A.M. 兰科, O.B. 波雷夫金娜(基輔大学) (6)
- 自然地理区划中的地带性和省性原則問題.....
..... Ф. Н. 米尔科夫(沃罗涅日大学) (10)
- 論与乌克兰領域內自然历史区划有关的乌克兰綜合制图
的某些問題..... A. C. 哈尔琴科(基輔大学) (12)
- 乌克兰苏維埃社会主义共和国的农业气候区划.....
..... B. П. 波波夫(基輔大学) (16)
- 乌克兰的农业土壤区划..... H. Б. 維尔兰德(基輔大学) (19)
- 乌克兰苏維埃社会主义共和国領域的地植物区划.....
..... B.A. 波瓦尔尼眞(乌克兰苏維埃
社会主义共和国科学院植物研究所) (22)
- 乌克兰苏維埃社会主义共和国的林业区划.....
..... Л. Д. 拉夫利年科(乌克兰林业与农业森林土壤改良科学研究所) (28)
- 乌克兰湿润程度区划.....
..... И. Е. 布欽斯基(乌克兰水文气象科学研究所) (31)
- 按土壤的水物理性質进行的乌克兰土壤区划.....
..... H. Г. 約云科(乌克兰水文气象科学研究所) (33)
- 各种不同比例尺的自然地理(景观)区划工作的組織和方

- 法..... Н. И. 米哈依洛夫(莫斯科大学)(35)
- 論中伏尔加区域的自然地理区划問題.....
..... А. В. 斯图皮申(喀山大学)(36)
- 为农业目的服务的自然区划的景观-地理学基础(以苏联
西北部为例)..... А. Г. 伊薩欽科(列宁格勒大学)(39)
- 为农业目的服务的中西伯利亚自然地理区划的初步总结
..... Ю. П. 帕尔穆仁(莫斯科大学)(41)
- Г. И. 唐菲里耶夫著作中的自然地理区划問題.....
..... С. Т. 別洛澤罗夫(敖德薩大学)(44)
- 乌克兰結晶岩地块区域的水文地質区划.....
..... Ф. А. 魯簡科(基輔大学)(47)
- 論乌克兰西部各州的地貌区划..... П. Н. 哲斯(里沃夫大学)(50)
- 按侵蝕过程强度进行的乌克兰領域的区划方案.....
..... А. Н. 沃茲涅先斯基(全苏工业与住
宅建筑組織和机械化科学研究所)(53)
- 适应农业建設需要的乌克兰工程地質区划方案.....
..... И. Л. 索科洛夫斯基(乌克兰科学院地質研究所)(56)
- 乌克兰苏維埃社会主义共和国的农业地带(发展的規律
性和經濟地理研究的方法)..... И. Ф. 穆科麦尔(基輔大学)(60)
- 苏联农业生产的专门化和区划的某些一般理論問題.....
..... А. М. 斯米尔諾夫(敖德薩大学)(62)
- 論乌克兰西部各州区域的經濟地理区划問題.....
..... А. Т. 瓦賢科(里沃夫大学)(64)

附录

- 論为农业服务的乌克兰自然历史区划的討論会的結果
..... А. Г. 伊薩欽科(68)

論为农业远景规划目的服务的苏联自然地理区划的工作的原则、方法和組織

Н. А. 格沃茲杰茨基

(苏联中央区划科学方法委员会自然地理区划組)

1. 苏联自然地理区划工作,是为农业规划目的服务的苏联自然历史区划的工作的一部分。苏联自然历史区划的一系列工作,現在正由国内各大学按照 1957 年 5 月 26—27 日苏联高等教育部大学总管理局在莫斯科召开的討論会的決議进行。

2. 自然历史区划工作的总领导,由高等教育部所屬区划科学方法委员会(Научно-методическое бюро по районированию)(主席是 Д. Г. 威林斯基教授)負責。根据 5 月討論会的決議,自然地理区划工作的协调、配合与統一,資料的供給,由国立莫斯科大学地理系下設的自然地理区划科学方法委员会負責,該委员会成員有:Б. П. 阿里索夫教授,Н. А. 格沃茲杰茨基教授(主席),М. А. 格拉佐夫斯卡婭教授,一級科学研究员 Ю. П. 帕尔穆仁(学术秘書)。

3. 为了各加盟共和国的大学和俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国各边区的大学与自然地理区划科学方法委员会取得联系,曾选派了全权代表。乌克兰苏維埃社会主义共和国的全权代表是 О. В. 波雷夫金娜講師(基輔大学),К. П. 盖連丘克講師(里沃夫大学)和 Ф. Е. 彼特魯恩講師(敖德薩大学)。

4. 自然地理区划的材料供全苏、各加盟共和国及各州的计划机关和农业机关利用,但是由于詳細程度不够和比例尺較小,

还不能完全满足这些机关的要求。

5. 自然地理区划工作定于 1956—1958 年間完成。但是，1958 年內完成的工作，是各大学为农业规划进行的全苏自然地理区划工作的第一阶段。

6. 由于高等教育部規定的期限很短，加上材料的詳細程度又不一致，因而影响了区划底图的主比例尺的选择。5 月討論会曾决定采用这样几种比例尺：苏联欧洲部分——1:500,000, 高加索——1:1,000,000, 中亚、西伯利亚和远东——1:2,500,000。

各加盟共和国、自治共和国和行政州的区划，可能根据比例尺更大的地图进行，但必須編出上述比例尺的苏联各該部分的地图。

7. 苏联欧洲部分的区划图，应当按 150 万分之一的比例尺整飾和出版。最好采用 1:1,000,000 的比例尺作为工作比例尺 (Рабочий Масштаб) (对于該区域的主要部分)，因为考虑到現在已經出版有这种比例尺的专门图 (土壤图，地質图) 和全国性普通地理图 (其中包括空白图幅)。

8. 由于进行自然地理区划研究，最好能扩大关于特种自然制图的工作，尤其是关于未曾按全国比例尺作过的那些制图工作 (地貌制图，地植物制图等)。

5 月討論会的自然地理区划組建議依靠各大学的力量，組織和进行对于农业远景规划具有重要意义的特种自然历史区划 (气候区划，水文区划和地貌区划) 的工作。

9. 由于自然地理区划是按相当小的比例尺进行，最理想的是应当包括苏联整个領域或几乎整个領域，从而便产生广大区域的自然地理区划的原則問題。

10. 报告中談到所謂「区域」区划(«региональное» районирование), 但是报告人認為「区域」一詞是多余的。因为根据他的意見和其他許多苏联地理学家的看法, 所謂「类型区划」(«типологическое районирование») 实际上就是景观制图或綜合自然地理制图(区划的基本方法之一), 而不是区划。但是, 現在关于这个問題的意見分歧不会反映在工作的性質和結果上, 因为这些分歧實質上是術語上的。

11. 自然地理区划是查明自然界客观存在的区域自然地理綜合体(территориальный физико-географический комплекс)——各种不同等級意义的区域(регион)——的过程。

12. 所謂广义的自然地理区域, 应当理解为地域或地理壳(географическая оболочка)的一部分, 在它的範圍內各个景观类型单位(типологическая ландшафтная единица)构成仅該地域[或水域(акватория)]所特有的并使之区别于所有其它部分的組合体(сочетание)。这些組合体形成区域的地理环境的結構。

13. 在确定自然地理区域时, 应当考虑到地域(地理壳的一部分)的发生形成的历史, 以及它不同于具有另一种地理环境結構的相邻地域的原因。同时必須指出, 这里指的不是一个地形或任何其他組成成分的发生, 而是整个自然条件的綜合体的发生[景观发生原則(ландшафтно-генетический принцип)]。同样也应当考虑到地理环境現在的結構(作为它目前发展的最終結果)和决定于下列因素的現代过程: (а) 緯度景观地带性(широтная ландшафтная зональность), (б) 景观省性(ландшафтная провинциальность)——因其处在大陆中心或邊緣的位

置而不同(海洋性省,过渡省,大陆性省,季風省), (в)高度景观地带性(высотная ландшафтная зональность), (г)地域的非地带性地質特征和与之有关的地貌特征,(д)地域利用的性質和开发程度。研究現代自然地理过程的目的,不仅在于确定区域的界綫,也在于闡明它的进一步发展,即預报区域范围内的自然現象。

14. 在目前对苏联領域的景观研究状况下,必然要运用各种不同的区划方法。最理想的区划方法是,根据区域、它們的各个部分和类型单位(типологическая единица)的地理环境的发生把区域的界綫繪在景观类型单位图(карта типологических ландшафтных единиц)上。也可运用計算具有各种自然地理綜合体类型(种)[тип(вид)физико-географического комплекса]——即报告人所理解的各种景观——的地段的頻率(встречаемость)的方法。現在也可运用揭示区域分化的基本原因的主导因素法(如果按照这样的理解,它与区划的景观发生原則并不矛盾)。不可避免地也要运用专门地图的輪廓对比(«叠置»)法。

15. 5月討論会提出了下一基本等級单位(таксономическая единица)系統: 自然地理国(физико-географическая страна), 自然地理(景观)地带[физико-географическая(ландшафтная)зона], 自然地理(景观)省[физико-географическая(ландшафтная)провинция], 自然地理(景观)亞地带[физико-географическая(ландшафтная)подзона][在山地为亞省(подпровинция)], 自然地理(景观)区[физико-географический(ландшафтный) район]。必要时还可分出輔助单位[亞区(под-

район)等]。

16. 上述等級系統，既依据苏联科学院生产力研究委员会按較小比例尺进行的为农业服务的自然区划的工作經驗，同时也依据苏联大多数自然地理学家对自然地理区划的理論和实践問題的研究經驗。

17. 綜合自然地理区划問題中探討得最少的，是山地区划問題。正如报告人在里沃夫第二次景观学討論会上所指出的那样，最近由生物地理学家所运用的区划的«垂直地段»法(«секторнальний»метод)(按照高度地带性的結構)，在进行自然地理区划时不能全盘加以运用，因为必須考虑到与地質构造差异有关的地理环境特征，此外还由于一系列的原因。

18. 在整飾区划图时，必須表示出(用顏色符号或綫点符号)划分区域的类型的相似性。

19. 为农业服务的区划工作的特点和它的目的性，应当表现在所分区域的文字說明中，这里应特別強調区域的自然界中那些对农业經營具有头等意义的方面(地形的性質，侵蚀过程，农业气候条件，土壤，土壤的农业技术性質和肥力，杂草，危害农作物的动物等)。也应当叙述区域内的农业开发經驗。

乌克兰苏维埃社会主义共和国 自然地理区划的基本问题

В. П. 波波夫, А. М. 馬陵尼奇,
А. И. 蘭科, О. В. 波雷夫金娜

(基輔大学)

1. 为了发展乌克兰的农业,改善农业的配置和消除对待规划问题的公式主义态度,都要求全面考虑地方性的自然地理条件和经济条件。因此,地理科学发展的现阶段的最重要的任务,就是进行自然地理区划和编写有关所划分区综合体的自然条件的说明。

2. 远在 19 世纪末,我国的大地理学家就已奠定了自然地理区划的理论基础。

В. В. 道庫恰耶夫奠定了地带性综合体(зональный комплекс)的科学分类的基础。Л. С. 貝尔格进一步发展了自然地理区划的思想。Г. Н. 維索茨基进行了类型单位的研究。

苏维埃政权建立后的 40 年中,许多学者都对自然地理区划问题作了探讨,并且拟定了整个乌克兰及各别区的区划方案。

Г. И. 唐菲里耶夫写了关于俄罗斯平原南部区划的经典著作,研究了地带的界线。

В. Л. 李奇科夫、П. А. 图特科夫斯基、В. Г. 邦达楚克根据地質地貌标志进行了乌克兰的区划。

В. П. 波波夫和 В. Л. 西米連科提出了乌克兰的自然历史区划方案。К. Г. 沃布雷依划分了各个自然地理区。

有关苏联区划的一般著作也对乌克兰的自然綜合体进行探討(苏联科学院丛书, 1947年; Ф. Н. 米尔科夫等人的著作)。現在正对乌克兰各州自然地理区划进行实验。应当指出, 过去对乌克兰的自然地理区划问题是重视不够的。現在, 無論在專門的部門区划^①方面, 或在綜合自然地理区划方面, 特別在为生产目的服务的区划方面, 都还没有一般通用的原則和方法。

3. 为适应农业的需要, 自然地理区划的最后結果应当是确定由高級到低級的各种区域自然綜合体的界綫, 并查明区分这些綜合体、同时又对农业具有头等意义的地理环境的基本特性。这种特性决定于农作物对地理环境的要求。B. P. 威廉士对地理环境的这些特性作了最好的說明, 把它們表述为植物生活的四个因素: 光, 热, 水分, 营养物質。如果考虑到这种情况, 那么探討地理环境各因素和各組成成分的相互联系的順序对具有任何等級意义的每一单独的綜合体來說將始終是相同的(地理环境各因素和各組成成分間的相互联系图式)。

研究一个区域的景观的历史发展和社会經濟活动对它們的变化作用, 对于闡明自然綜合体的基本特性具有重要意义。

4. 自然地理区划的等級单位的一般图式:

(а) 地带性单位(зональная единица)——带(пояс), 亞带(подпояс), 地带(зона), 亞地带(подзона);

(б) 非地带性单位(незональная единица)——国(страна), 省(провинция), 地区(область), 区(район), 小区(микро-

^① 部門区划(отраслевое районирование): 即各个地理組成成分的区划, 如地貌区划, 土壤区划等; 有时又称特种区划(частное районирование), 專門区划。——譯者

район)。

5. 地带性等级单位的界线,是通过深入分析受水热平衡制约的土壤植被型的方式确定的。同时也可补充利用有关主要农作物栽培方面的资料,并且应该估计到由于采取农业技术措施和选种措施而引起的农作物分布界线及其产量的巨大变化。为此目的,最好能利用国家品种站网和先进集体农庄的资料。

6. 在划分地理带时,我们强调辐射平衡、热量平衡和基本大气环流类型的意义。天然植被型及在一定生长期和生长强度方面具有共同性的农作物的地理分布,证明这种划分是正确的。

7. 带的内部分出地带,其特征是具有决定于区域的湿润度的特殊的土壤和植被的景观型(ландшафтный тип)。带和地带可以分为亚带和亚地带,其划分根据是更为狭窄的热量平衡和水分平衡指标,后者可以事先决定把土壤植被划分为亚型。

8. 国是作为区划的高级非地带性单位分出的,其划分根据是地带性的结构的特殊性,后者决定于地质构造的统一性和共同的大的地形特征,以及大气环流和水热交换的性质。

9. 在区划方案中占有特殊地位的是省。省被看作是地带的一部分,其划分根据首先是与区域距离大洋的远近有关的大陆度,因为这种情况限制着天然植被和栽培植被的分布并引起土壤的某些内部差异。

在个别情况下,省可能根据景观发展历史的特殊性来划分。

10. 在确定低级非地带性单位(地区,区,小区)的界线时,地质地貌条件的特点具有首要意义。它们引起热量平衡、水分平衡和营养物质平衡的变化,而这些变化本身又导致土壤植被的变种的形成。

11. 亞地帶是起始的地帶性單位(исходная зональная единица),這種單位境內又分出低級的非地帶性單位。

亞地帶可以劃分為地區,劃分根據是這樣的地質地貌差異,即它們決定着熱量平衡和水分平衡的一個或幾個要素的變化及部分礦物質和有機質平衡的變化,從而引起土壤植被和農作物栽培條件的顯著變化。

12. 地區範圍內分出區,其劃分根據是查明現代自然過程——水蝕、風蝕、堆積、滲透、潛蝕、沼澤化、鹽漬化等——的方向性和強度的差異,這些自然過程引起土壤和植物群聚的水物理(воднофизическое)性質和生物化學性質的重大改變。

13. 劃分小区的根據是對類型自然綜合體(типологический природный комплекс)——地方型(тип местности)和限區(урочище)的分析。這裡所謂地方型應當理解為這樣一種發生上有關聯的限區的有規律的組合,即它決定一個區域在農業利用和採取防止有害的地方性自然現象的方法方面具有同等價值。

14. 自然地理區劃最重要的一部分,應當是編寫對農業生產具有頭等意義的全部所劃分區域自然綜合體的定性和定量的說明。在區劃的全部等級單位的名稱中應當反映出它們的地理位置和主要特性。

15. 根據上述原則,我們擬定了烏克蘭自然地理區劃的工作方案。工作區劃一直進行到分出自然地理地區為止,同時還以烏克蘭德涅伯河左岸波列西耶、基輔德涅伯和下德涅伯為例,劃分區和小区(略圖)。

16. 烏克蘭各大學準備在 1957 年和 1958 年內完成自然地

理区划第一阶段工作，并准备出版比例尺为 1:1,500,000 的共和国自然地理区划图及区域单位的说明書。

为了胜利地和即时地完成这一工作，我們建議乌克兰各綜合大学和师范学院的地理系分別負責下列区域：

基輔大学——乌克兰波列西耶，基輔州、切尔卡司州、維尼察州和赫美耳尼次基州境內的德涅伯河右岸森林草原，草原地帶的德涅伯河左岸部分。

里沃夫大学和切尔諾夫策大学——乌克兰西部各州。

敖德薩大学——乌克兰草原地帶的德涅伯河右岸部分。

哈尔科夫大学——哈尔科夫州、波尔塔瓦州和苏梅州境內的森林草原地帶和草原地帶。

辛菲罗波尔师范学院——克里木州。

伏罗希洛夫格勒师范学院——頓涅次山脊。

共和国的区划工作应当协调配合，并有统一的科学方法领导。

自然地理区划中的地带性 和省性原則問題

Ф. И. 米尔科夫

(沃罗涅日大学)

1. 地带性和省性是地理壳最重要的特征。地带性和省性的表现存在于一切地理綜合体中——从最高級的綜合体直到最低級的綜合体中。

2. 省性概念和非地带性概念并不是等同的。省性作为地

理壳的特性,是由景观的非地带性組成成分(地形,地質构造)与地带性組成成分(气候,植被,动物界)相互作用的結果而产生的。气候是对在地带性和省性的同时表現起有特別巨大作用的少数景观組成成分之一。

3. 地带性与省性的相互关系可用地带性景观型(зональный тип ландшафта)的例子来加以很好說明。如果这里的地带性是通过地理地带和亚地带系統展示出来的,那么省性便是通过景观的气候形态(变型)、高度-地貌形态(变型)[высотно-геоморфологическая форма(варьяция)]和岩石形态(变型)展示出来的。景观的这些形态(变型)的統一性,体现在区域单位(региональная единица)——省中。

4. 有地带性和非地带性景观,但是没有地带性和非地带性景观等級單位(зональная и азональная таксономическая ландшафтная единица)。一切景观等級單位都是景观的地带性組成成分与非地带性組成成分的統一体。同时,应当說,还存在着地带性和省性等級單位。

5. 只有同时考虑到地带性和非地带性的規律性,才能建立景观地理学中的等級阶梯。但是,同时考虑这两种規律性,只有当我们划分等級單位时遵循輪流运用地带性因素和省性因素作为主导因素的原則才能作到。

在这种情况下,景观單位的等級阶梯便获得这样的形式:

单 位 名 称	举 例	划 分 原 則
带	温带	地带性原則
區[地区(область)]	俄罗斯平原	省性原則
地带	森林草原地带	地带性原則

省
带域(полоса)①
区

奥卡-頓河低地森林草原省
奥卡-頓河低地典型森林草原亚地带
奥卡-頓河低地典型森林草原中部平
地区

省性原則
地带性原則
省性原則

6. 地理綜合体的界綫的鮮明性, 决定于景观的地带性与非地带性組成成分的界綫間的符合程度。

等級單位愈高, 景观的地带性和非地带性組成成分的界限間的差异愈大。这种完全合乎規律的情况, 使某些研究者毫无根据地否認地理带、甚至地理地带。

区位于带域内部, 它沒有可能同非地带性(地質地貌)界綫不一致的地带性界綫。地理区的这种特征, 使我們必須拟定特殊的方法来描述它。景观的各种形态(变型)对地带的描述十分重要, 但对区的描述則沒有多大意义。在区的描述中占首要地位的, 不是闡明空間联系, 而是分析景观各个不同組成成分間的相互作用。

論与乌克兰領域自然历史区划 有关的乌克兰綜合制圖的某些問題

A. C. 哈尔琴科

(基輔大学)

1. 对整个苏联及其各区的自然和經濟条件进行綜合研究和制圖, 永远是苏联地理科学的基本任务之一。随着按区域原

① “полоса”一字的意义甚多, 有时泛指一般带状区域, 有时指“地带”, “亚地带”, “次亚地带(二級亚地带)”。这里即指“亚地带”。——譯者

則組織工業管理和進行建設，這種研究工作顯得尤為迫切。

2. 在綜合研究與制圖的過程中，應當充分考慮和分析自然條件和經濟條件，以保證國民經濟的需要。

這種巨大的科學生產工作，只有社會主義社會才能進行，其結果是編出可以相互對比和相互補充的圖和圖集，寫出相應的專門論著。

國民經濟的利益，要求按行政界綫和經濟界綫提供所有這些材料。

3. 綜合制圖能提供第一手材料，來解決區劃、特別是自然歷史區劃問題。

編成相應圖的區劃總結材料，本身就是綜合制圖的圖組中的組成部分。

從這一相互聯繫來看，必須既解決自然歷史區劃問題，又解決綜合制圖問題。

4. 綜合制圖的圖組的相互對比性和相互補充性，由總的編圖大綱、統一的普通地理底圖、統一的圖例和編圖的有關順序性來加以保證。

5. 決定整個問題能否順利解決的首要問題，是綜合制圖的普通地理基礎圖(底圖)的編制，這種圖的比例尺決定於制圖區的具体條件。

6. 基輔大學的測繪教研室完成了關於編制基輔德涅伯(Киевское Приднепровье)南部的底圖的實驗性工作。這項工作表明：蘇聯地形圖的比例尺和內容能夠滿足綜合制圖的底圖的要求。因此，教研組建立了快速編制底圖法。

7. 按區域面積和自然及經濟條件的多样性來看，蘇維埃烏

乌克兰是一个复杂的綜合制图区。制图的结果，应当得到关于整个乌克兰、它的每个經濟行政区、每个州、区和集体农庄的全部材料。

8. 根据乌克兰的具体条件以及基輔大学地理系完成的工作，最好采用下列比例尺作为乌克兰各区域單位的綜合制图的底图的比例尺。

号 碼 順 序	区域单位名称	底 图 的 比 例 尺	
		参考用图和註图 的底图的比例尺	地图集的底 图的比例尺
1	集体农庄	1:10,000	
		1:25,000	
2	区(район)	1:50,000	1:100,000
		1:100,000	
3	州(область)	1:200,000	1:500,000
		1:300,000	
4	經濟行政区	1:300,000	1:500,000
		1:500,000	1:1,000,000
5	全乌克兰	1:750,000	1:2,000,000
		1:1,500,000	1:3,000,000

上述比例尺的底图，也应当作为自然历史区划(部門区划和自然地理区划)的总结图(итоговая карта)的普通地理底图，而区划的总结图是綜合制图的图組中的不可缺少的一部分。

9. 在1957年和1958年間，准备依靠乌克兰各大学的力量完成乌克兰自然地理区划第一阶段的工作并編出总结图，因此1957年就应当編就和准备出版比例尺为1:750,000的底图。編制底图的工作应当委托基輔大学地理系来完成。

10. 自然地理区划的总结图，应当以直觀的、便于閱讀的形式表示出区划的地帶性單位与非地帶性單位，并揭示出它們的

形态特征。

基輔大学測繪教研室完成的实验性工作表明：地带性单位应当用顏色表示，非地带性单位(省和更小的单位)应当用地带性单位的色調表示，而形态特征則应该用清晰的綫点符号(штриховое обозначение)^①来表示。

11. 在解决乌克兰綜合制图問題的第一阶段，应当編出乌克兰綜合图集，从而在短期內将有关苏維埃乌克兰的自然和經濟的必要参考材料。提交給共和国各机关、首先是国家計划委员会編制图集必須从 1957 年开始。在編制图集的过程中将掌握全部綜合材料，并加以系統化，确定乌克兰綜合研究中的“空白点”，同时拟定統一的图例。

1954 年在作者领导下完成的关于編制西西伯利亚自然一覽图集的实验性工作，証明了拟定統一图例的可能性。

12. 在乌克兰，过去和現在都进行着关于整个領域以及各个区的部門研究和制图的巨大工作。其中特別从 1957 年起在乌克兰农业部领导下有 26 个科学研究机关和高等学校开始編制每个集体农庄的大比例尺土壤图，此項工作預定在 1960 年完成。

过去，在区域的地形測量、地質和其他形式的研究方面也进行了很大的工作。但是，所有这些工作都是孤立进行的，沒有統一的大綱和总的計划，这是对管理国民經济采取部門原則的結果。

現在，由于要按区域原則来組織国民經济管理，因而为解决

^① 也有譯“綫划符号”的。这不大确切，因为它不单指綫条，同时还指点。

綜合制图問題創造了特別有利的条件。

各大学应对从經濟行政区观点来解决这一問題起很大作用。

我們認為,最好由各大学固定負責下列各区:

1. 基輔大学——基輔区, 維尼察区, 德涅伯罗彼得罗夫斯克区, 札波罗日耶区, 斯大林諾区和伏罗希洛夫格勒区;
2. 里沃夫大学——里沃夫区;
3. 切尔諾夫策大学——斯塔尼斯拉夫区;
4. 敖德薩大学——敖德薩区和赫尔松区;
5. 哈夫科夫大学——哈尔科夫区。

必須拟定和編出乌克兰綜合制图的綱要和計劃, 交由乌克兰部长會議国家計劃委员会审查, 并在它的帮助下解决完成这一任务的組織和經費問題。

乌克兰苏維埃社会主义共和国的 农业气候区划

В. П. 波波夫

(基輔大学)

1. 在适应农业需要的区域自然历史区划中,应当十分注意农业气候区划,它反映气候条件(有利的和不利的)在农作物产量及其形成的分布区中的作用。

2. 乌克兰农业气候区划的基础,是說明农作物对水热的关系的規律性。大概說来,从春天到秋天的溫度在 10° 以上的時間的积溫,是热力資源的累积指数(интегральный показатель)

(謝良尼諾夫)。在許多情況下要求運用補充指標。

3. 大家所公認的區域濕潤度 (степень увлажнения) 指標是年降水量與年蒸發力 (годовая испаряемость) 的比值 (道庫恰耶-維索茨基指數)。科洛斯科夫、謝良尼諾夫、伊萬諾夫、達維多夫、布德科的方法，它們的優缺點。作者的方法，在該方法中用年有效降水量 (эффективные годовые осадки) 代替年降水量，且同時反映出冬季和夏季降水所占比重。

區域的濕潤度決定地理地帶性 (地帶——森林地帶，森林草原地帶，草原地帶，半荒漠地帶，荒漠地帶)。各地帶在農作物的組合方面、特別在農作物的產量方面均有差異。在農業氣候區劃中，聯繫區域的濕潤度來說明農作物的產量問題，應當具有很大意義。以烏克蘭的例子說明。

4. 濕潤度地帶 (зона увлажнения) 本身可根據氣候的大陸度 (степень континентальности) 分為各個地帶段 (сектор)^① (或地區)。氣候大陸度限制野生植物和栽培植物的分布。森林草原地帶可作為說明氣候大陸度的意義的典型例子，這裡從闊葉林的成分中自西向東逐漸失去山毛櫸、鵝耳櫪、山楊、櫟。相應地，在西部各區主要生長冬小麥，東部各區主要生長春小麥。

除一般通用的方法外，對農業氣候區劃十分重要的一點，是在 5° 到 15° 的春季即大多數農作物播種及發芽期的延續時間的說明中反映出氣候的大陸度，這是各個地帶段自西向東差異很大的地方，同時從農業工作按地帶段分布來講也具有很大意義。

^① “сектор”一字的含意甚多，常有“大區”(最高的區劃單位——非地帶性單位)，“帶段”，“地帶段”，“垂直地段”等意義。——譯者

5. 根据下列指标可从地带段（或地区）中分出各个农业气候区（агроклиматический район）：热力状况的特殊条件（如坡向朝南的德涅伯河左岸区），水分状况条件（如波列西耶区），水热状况条件（外喀尔巴仟的提薩低地区，頓涅次岭区，下德涅伯沙地区）等等。

6. 山地地区，如喀尔巴仟山地，克里木山地，占有特殊地位，它們具有地理景观的垂直带性（вертикальная поясность），其产生原因在于温度随地域增高而下降和湿润度随地域增高而增大。山地地区的区划方法原则上与平原地域无异。

7. 由于考虑到必须反映每一地带的地带段和区的季节特征，应当用下列指标补充说明上述热力指标：

(1) 温度由 0° 到 5° 的时期——土壤干燥、早春工作和早春作物播种时期的延续时间

(2) 温度由 5° 到 15° 的时期——大多数作物播种和发芽、果园和葡萄园作物开花时期的延续时间

(3) 温度 $> 15^{\circ}$ 的时期——一切作物强烈生长时期的延续时间

(4) 温度由 15° 到 5° 的时期——冬季作物秋春生长时期的延续时间

(5) 温度由 5° 到 0° 的时期——冬季作物的第一次培育时期的延续时间

(6) 温度由 0° 到 -5° 的时期——冬季作物的第二次培育时期的延续时间

(7) 春季和秋季霜冻的频率

8. 应当对生长期（由春天到秋天的温度在 5° 以上的时

期)中土壤水分儲量(запас влаги)的指标給予密切注意。按照我們所拟定的方法来看,这反映在1米深土层的春季水分儲量和生长期(4月—9月)每月的有效降水的指标上,后者使我們可以通过农作物产量的假定指数来评价地带、亚地带、地带段和各个区的农业气候条件。为此目的,首先要利用关于国家品种网(госсортосеть)和先进集体农庄产量的資料。

9. 乌克兰領域各气候和农业气候要素的指标,可用相应的地图表示出来。用单独的一幅图表示乌克兰的农业气候区划,作为分析农业气候条件的結果。

自然,这一区划应強調一般的农业气候特征。在用于各类农作物(谷物类,果树类,技术作物类,纖維作物类等)时,由于考慮到它們在生长期中对水热的需要量和越冬的条件,必須运用补充指标。谷物和果树作物的农业气候指标举例。

乌克兰的农业土壤区划

Н. Б. 維尔蘭德尔

(基輔大学)

1. 乌克兰領域的农业土壤区划,是由土壤学家集体拟定的,其中包括本报告的作者。

2. 区划时采用地带、亚地带和区作为基本等級单位。由于共和国領域較小,沒有进行地区和省方面的划分。

3. 地带的划分符合自然地理地带的划分,并且是按自然条件綜合体进行的。

在乌克兰境內分四个地带:灰化土(波列西耶)地带,森林草

原地帶,草原地帶和喀尔巴仟山地区域;其中草原地帶本身又可分为中部草原亞地帶和南部(干)草原亞地帶。

4. 灰化土地帶和森林草原地帶的界綫是沿小波列西耶(Малое Полесье)的南界划定的,在德涅伯河左岸区域則是按森林連續分布的北界划定的。

5. 通常以符合灰色森林土的島狀分布的南界的典型黑土与普通黑土間的界綫作为森林草原的南界。

6. 中部和南部(干)草原的界綫按碱化南方黑土分布的北界划定,在沒有这种黑土的西部則按南方黑土的北界划定。

7. 在乌克兰境內沒有分出典型半荒漠,因为这里沒有这一地帶所特有的栗鈣土。

8. 划分区时主要注意:(a)气候特征,(б)地域的地貌,(B)成土母岩和基岩的性質,(r)某一土类和土种或其复区占优势的情况。

9. 灰化土地帶可分为5个区:

(a)西北区。这是一个气候溫和的湿润区。其特征是砂質弱灰化土分布很广,同时还有大面积沼澤。

(б)西区。本区境內在砂层下面不深的地方分布有白堊紀沉积物,它們在有些地方直接露出地表。土壤复合体为生草灰化砂質和腐殖質碳酸盐土。

(B)中部德涅伯河右岸区。这里主要分布生草中灰化土,它們发育在砂壤質冰水沉积物上。

(r)德涅伯河沿岸区。这里,砂質生草灰化土与砂壤質生草灰化土具有相同的分布。

(A)小波列西耶区。这是灰化土地帶最南的一个区,这里常

有白堊岩露头。

(e)德涅伯河左岸区。这里常有黄土島状地,其上发育灰色森林土和熟化程度較大的生草灰化土。

10. 森林草原区域可分为7个区:

(a)极西区,以深淋溶灰色森林土占优势。

(б)西部德涅伯河左岸区,以厚层少腐殖質典型黑土占优势。

(B)西南区,以整个灰色森林土組占优势,而且这些土壤具有相当大的熟化程度。

(Г)德涅伯河沿岸区,灰化黑土分布广泛,本区陡峭的德涅伯河右岸受到强烈侵蝕。

(Д)森林草原南部区,主要分布典型的中腐殖質黑土。

(e)德涅伯河左岸古阶地区,具有碱化土、碱土和碳酸鈉盐土复区。

(ж)德涅伯河左岸区,以典型少腐殖質和中腐殖質黑土占优势,該区本身大約还可分成几个亚区(подрайон)。

11. 在喀尔巴阡山地境内十分清楚地分出这样一些区:

(a)东北山麓区,这里发育十分特殊的生草和生草灰化表层潜育土复区。

(б)发育有棕色森林土的山区。

(B)西南山麓区,地表发育棕壤类灰化土(буроземно-подволистая почва),它們具有鮮明的亚热带土壤形成的特征。

(Г)外喀尔巴阡低地,主要发育生草灰化土和生草潜育土,苏联其他区域沒有与之相类似的土壤。

12. 草原地带可分为2个亚地带和12个区,它們彼此的差

异主要是土壤复区的性质和侵蚀过程的表现程度不同。

13. 在每一个划分的区内要拟定适合它的自然特征的农业技术措施体系。草原南部各区就是在土壤改良标志方面也是各不相同的。

14. 今后应当进行乌克兰领域的小区划 (Микрорайонирование), 并使这种区划同集体农庄的经济相协调。

乌克兰苏维埃社会主义共和国领域的 地植物区划

В. А. 波瓦尔尼真

(乌克兰苏维埃社会主义共和国科学院植物研究所)

I. 乌克兰苏维埃社会主义共和国的地植物区划是按植被进行的。植物群聚是气候条件和土壤土质条件的指示物。为了进行地植物区划必须利用一切植物群聚, 无论是天然群聚, 或者是在人类影响下产生的衍生群聚。以划分相同植物群丛组合为依据的地植物区划, 可以提供关于某一区域地段的自然条件的相对同一性的最可靠的标志。

II. 我们采用下列单位作为地植物区划的单位: 地带, 亚地带, 省, 亚省, 州(округ), 区和小区。

III. 地植物区划的基本单位是地植物区。地植物区是州的一部分, 其特征是具有一定的有规律的植物群丛组合, 同时在植物群丛所占面积的质量和数量对比关系方面以及在历史发展的特征方面不同于其他区。在植被受人类改变的情况下, 可以分出州和区的人为变型(антропогенный вариант)。

IV. 当按较大比例尺进行区划时，可以分出更小的区域单位：大植被复合体(макро комплекс растительности)和中植被复合体(мезокомплекс растительности)。

最小的单位是小区，它仅为一个植物群丛所占据。关于详细区划的问题，现在还研究得很少，因此还有待作进一步的理论上的探讨。

V. 在划分地植物区时，不是注意植被的某一个特征，而是注意它的全部特征的总合。区划的主导标志是：植物群丛组合及其在区内面积上的分布，以及整个区的植物区系特征，植被形成历史的特点，人类影响植被的性质和程度。

VI. 地植物区的特征是具有决定其植被特征的自然条件综合体。因此，对自然条件综合体，应当采取旨在改良现存植被及建立符合苏联农业要求的新的植被型的措施。

VII. 乌克兰领域的地植物区划不可能按同一详细程度进行。由于森林草原和草原地带的广大面积已被开垦，远远不是对乌克兰区域所有部分都能确切指出它们的植被。地植物州和区可按单个地带描述：森林地带，森林草原地带和草原地带。

VIII. 乌克兰的森林草原地带包括波列西耶，喀尔巴阡山地，克里木山地，它分为下列四个州：

1. 西波列西耶。这里广泛分布松林，它们生长在生草灰化粘质-砂质土上。在本州北部的水分岭上和河谷中广泛分布高位沼泽和过渡性沼泽。这是乌克兰区域沼泽化程度最大的一部分。这个州可分为6个区。

2. 中波列西耶。这里主要以松林，槲树松林占优势，其中杂有槲树-鹅耳櫪-松林，后者生长在砂质或砂壤质生草弱灰化

土上，有些地方生长在潜育土上。我們把这个州分为4个地植物区。

3. 东波列西耶。这里分布具有櫟树下木或櫟树第二层的松林和施列别尔蕨(мох шребера)被的真蕨松林，它們生长在砂質和砂壤質生草弱灰化土上。在黃土島状地境內，在灰色灰化粘壤土(серый подзолистый суглинок)上分布鵝耳櫟櫟林和櫟树櫟林，在过渡湿润的土壤上生长欧洲檉林(*Alnus glutinosa*)。低位沼澤同河谷有关，过渡性沼澤和高位沼澤很少。草原成分远远渗入北方，这是本州的典型現象。我們把这个州分为3个地植物区。

4. 罗茲托奇耶-奥波里耶-西波庫特州(Ростовско-Опольско-Западно-Покутский округ)。本州的基本树种为山毛櫟，它形成連片的广大林地。这种森林有时被山毛櫟鵝耳櫟林所代替，而在罗茲托奇耶区西北部則被山毛櫟松林所代替。这里偶尔也可以看到由橡树(*Quercus robur* L.)和无梗櫟(*Quercus petraea* Liebl.) (在罗茲托奇耶)組成的森林。本州可分为3个区。

5. 北喀尔巴仟州。这里具有櫟林和櫟树鵝耳櫟林，在平原上可以見到呈单个島状分布的冷杉云杉林。

6. 外喀尔巴仟平原。这里現在大部分地方已被开垦，过去这里生长由橡树构成的櫟林和櫟树鵝耳櫟林，有些地方生长有欧洲檉林(*Alnus glutinosa* Gaertn.)。地势低凹的部分分布着沼澤和草甸。

7. 外喀尔巴仟山麓州，呈狭窄的带状沿喀尔巴仟山脉延伸，其海拔高度为140米到350(500)米。这里以无梗櫟組成的

櫟林占优势，它們主要生长在棕壤类灰化壤質土壤上。本区可分为2个区。

8. 东喀尔巴什山地州。本州西部海拔高度为1,000—1,200米，东部海拔高度为1,800—2,000米。植被方面，西部到1,100—1,200米高度和东半部到1,400—1,500米高度分布着森林和部分草甸。向上，在亚高山带内分布高山草甸植被和矮櫟 (*Alnus fruticosa*)、松树、高山檜 (*Juniperus sibirica*)、杜鵑等丛林。森林植被由櫟林、云杉林和冷杉云杉林組成。山毛櫟林分布于山地的下部，而暗針叶林則占有山地森林带上部，且主要見于本州东半部。

在高达1,700—1,800米的山地草甸中主要以那杜草 (*Nardus*) 草甸占优势，很少見到黑果烏飯树、沼澤烏飯树等丛林。在个别最高的山頂上分布着高山草甸。本州可以分为3个区。

9. 克里木半島 (Крым) 山地部分的森林为山毛櫟林，松林 (由克里木松和一般松树組成)，由棉櫟 (*Quercus pubescens*) 組成的櫟林，在櫟林中杂有高山檜 (*Juniperus excelsa*) 地段。在与雅依拉^① 相邻接的地方生长矮檜 (можжевеловый стланик)。本州的森林可分为两个区。

IX. 森林草原地带分为下列6个州：

1. 德涅斯特-布格森林草原。这里的森林过去已被破坏，而草原則被开垦。这里現在生长櫟树鵝耳櫟林，山毛櫟天然生长的东部界綫即沿这里的茲布魯奇河通过。

2. 布格-德涅伯森林草原。过去以闊叶林占优势，特别是

^① 雅依拉 (Яйла)：克里木山区中由石灰岩构成、长有草甸草原植被的平坦山頂的地方名称。——譯者

在其中部和南部。(这里分布有櫟树鵝耳櫟林,同时由于人类經濟活动的結果,已轉变为純鵝耳櫟林。在德涅伯河及其他河流的二級阶地上生长有大片松林和櫟树松林。过去,特别是在北部,曾經分布有草甸草原,它們現在已被开垦。

3. 德涅伯河左岸森林草原。在台地上,特别是在低地上,分布有碱化盐土复区和脫碱土,其上发育盐生植物。草原地段現在已被开垦。有些地方,在碟形凹地中可以見到由楊树和山楊組成的丛林。在德涅伯河的二級阶地上生长櫟树松林和松林。

4. 德涅伯河左岸苏梅-波尔塔瓦-哈尔科夫草林草原。过去在这里的分水岭上相当广泛地分布着草甸草原,沿小河右岸广泛分布着以櫟树和槲树占优势的森林,而在二級砂質阶地上广泛分布櫟树松林。

5. 頓涅次森林草原。在坳沟(балка)的上游部分生长杂有櫟树和槲树的櫟林,草原植被主要为杂类草-沟叶羊茅-針茅草原,它們現在多保存在石質斜坡上。

6. 克里木森林草原。这一森林草原表现为草原地段与櫟树丛林的交替分布。这些森林由萌生的无梗櫟和棉櫟組成,其中杂有梨、榆、南欧鵝耳櫟(*Carpinus orientalis*),偶尔也杂有橡树和櫟树。

X. 草原地带分为下列9个州:

1. 彼尔沃迈斯克-德涅伯草原。这里的分水岭区域过去被杂类草-沟叶羊茅-針茅草原所占据,現在这些草原已被开垦。沿坳沟分布有櫟林,这特别表现在德涅伯河沿岸区域(Приднепровье)和德涅斯特河沿岸区域(Приднестровье)。

2. 薩馬拉河左岸草原。杂类草-沟叶羊茅-針茅草原已全被开垦,北部可以見到具有櫟、枹、椴和榛的坳沟林 (байрачные леса)。薩馬拉河的二級阶地方分布有櫟树松林。

3. 頓涅次河左岸斯塔罗別耳斯克草原。有些地方还保存有从前占优势的杂类草-沟叶羊茅-針茅草原。沿坳沟分布着櫟林,在河流的砂質阶地上生长着松林。

4. 札波罗日耶-奧西片科草原。杂类草-沟叶羊茅-針茅草原已全被开垦;仅在东南部(特别是在花崗岩露头上)有所保存。这里沒有自然林。

5. 近亚速海德涅伯河左岸草原 (Приазовская левобережная степь)。过去这里发育杂类草-沟叶羊茅-針茅草原,这些草原在霍穆托夫草原(Хомутовская степь)禁区还有保存。

6. 黑海德涅伯河右岸草原 (Причерноморская правобережная степь)。过去这里以沟叶羊茅-針茅草原占优势,現在在斜坡上还保存有这种草原的个别地段。在大河的下游区域主要分布水淹林(заливные леса)。

7. 阿斯坎尼亚-麦利托波耳草原。过去这里主要分布羊茅-針茅草原,現在这种草原仅仅保存在阿斯坎尼亚諾瓦 (Аскания-Нова) 禁区中。在德涅伯河下游的砂地上生长櫟树樺木林和櫟树山楊林。

8. 錫瓦什草原。这里分布有沟叶羊茅-針茅草原;可以見到許多盐漬低地——波德(Поды),其中生长有盐生植物。

9. 克里木草原。过去这里主要分布針茅草原和杂类草-針茅草原,現在它們已被开垦。

乌克兰苏维埃社会主义共和国 的林业区划

Д. Д. 拉夫利年科

(乌克兰林业与农业森林土壤改良科学研究所)

由于编制乌克兰林业发展的总计划，前乌克兰科学院森林研究所曾同《林业设计院》(Леспроект)一起于 1955—1956 年拟定了乌克兰的林业区划。

这个区划是根据这样一个原则拟定的，即林业区要对位于它范围内的林地的林业经营方向作出总的说明。同时曾经考虑到：(а)林业在区的整个经济中的比重；(б)在最近几十年内获得木材(以及什么木材)的可能性；(в)林地保土、保水和护田作用方面的特征；(г)林地与护田林间的相互关系，因而也是林地范围内的更新与护田植林间的相互关系；(д)为提高森林生产力而采取的措施的特点(森林土壤改良，造林，引种珍贵树种和速生树种等等)。

根据区划，乌克兰领域被分为 11 个区，同时以林场(лесхоз)和行政区作为最初的网格。

波列西耶地带分为三个林业区：西波列西耶，中波列西耶和基辅-切尔尼哥夫波列西耶。一般说来，波列西耶具有较大的森林复被率(лесистость)(30.5%)，这里主要分布占森林 96.8% 的砂生松林(бор)、亚砂生松林(суборь)和亚千金榿林(сугрудок)，同时该地带经济中林业占很大比重(在个别区，林业和森林工业保证了很大部分农业人口的劳动职业)。波列西耶集中了

全乌克兰的近熟林、成熟林和过熟林儲量的20%。为了提高森林的价值和生产力,这里正在采取提高土壤肥力的措施(首先是对沼泽林排水)。

西波列西耶——波列西耶森林复被率最低和树种最丰富的一个区。比起中波列西耶,这里以小的薪材(出自除伐和疏伐)銷路大。本区劳动力有很好的保証,因此可以較中波列西耶进行更精細的林业經營。在运材方式中,流送具有很大意义(沿西布格河,在較小程度上沿普里皮亚特河及其支流图里雅河和斯托霍德河)。

中波列西耶——波列西耶森林复被率最大的一个区。这里集中了波列西耶地带50%以上的森林。乌克兰(喀尔巴阡的某些林場除外)以这里的林业經營栽培量最低。这是波列西耶最貧瘠和沼泽化程度最大的一个区。砂生松林占全部森林45%,而亚千金榆櫟林和櫟林共占18%;25%的森林需要进行排水方面的土壤改良,这项工作应当同波列西耶低地总的排水問題联系起来进行。砂地造林是本区护田植林的基本形式。中波列西耶是輸出木材的区域。运材的基本形式是铁路运输。木材可沿普里皮亚特河向北,流送到白俄罗斯。

基輔-切尔尼哥夫波列西耶——波列西耶林业經營水平最高的一个区。这里主要是亚砂生松林,它占有森林的60%以上。本区森林的沼泽化程度較小。砂地造林在这里較在中波列西耶具有更大的意义。由于基輔对木材的需要量很大,这里木材的輸入,超过輸出。运材方面以流送具有較大意义,主要是沿德涅伯河与迭斯納河。环绕基輔城的綠化地带在这里的林业性質方面是特殊的。

森林草原地带也分为3个区——西部森林草原，德涅伯河右岸森林草原和左岸森林草原。整个说来，森林草原地带的特征是森林复被率不高(共約10%)，以櫟林占优势——它在这里占森林的46.2%，护田植林的比重很大。这个地带的森林是全苏的櫟树和桦树木材的原产区。

西部森林草原——森林草原中森林复被率最大的一个区。由于气候条件良好，这是共和国内可以引种喜温的珍贵乔木树种的主要区之一。

德涅伯河右岸森林草原——其特征是在栽培喜温树种方面的可能性最小，这里近熟林和成熟林儲量的比重比西部森林草原低一倍；木材的輸入量較大。

德涅伯河左岸森林草原——森林草原中森林复被率最小和护田植林的比重最大的一个区。这里，林地主要分布在河岸上，因此50%以上的森林均屬1組(西部森林草原为25%，右岸森林草原为31.5%)。木材不够在这里表现得最严重。这里可以单独分出环绕哈尔科夫市的綠化地带。

喀尔巴仟区——共和国内最大的林业区。这里集中了乌克兰20.9%的森林和近熟林及过熟林儲量的64.2%。差不多区内的全部森林都具有很大的护山意义。本区最重要的林业特征，是必須把采伐、集材和运材同极力維持森林的保护作用和水土保持相結合。喀尔巴仟山的基本的主要树种是云杉和山毛櫸，前者占这里全部森林的45%，后者占31%。本区森林的复被率为34.6%。在喀尔巴仟，木材的輸出大大超过輸入。在运材方式中，以沿德涅斯特河、普魯特河及提薩河流域各山地小河的流送具有很大意义。

坳沟草原地带——可分为两个区：**西部与中部草原**和**頓巴斯草原**。**沟坳草原**(байрачная степь)是显著的少林区(森林复被率为4.3%)，而且森林集中在河岸和坳沟两岸。这里的林业任务是保持和提高森林的保土、护岸和护田影响。頓巴斯坳沟草原实质上是环绕頓巴斯各城市和工业区的绿化地带。在坳沟草原中，护田林多于林地。

无林草原地带，可以看作是一个林业区。这里几乎没有天然林，林带构成基本的绿化区域，因而使本区具有清楚的农业森林土壤改良性质。

克里木山地区具有很大的森林复被率(36.1%)。尽管如此，但是该区森林在共和国总的森林平衡(лесной баланс)中并不起重大作用。它们共计占乌克兰森林的3.2%，但近熟林、成熟林和过熟林的储量仅仅为2.1%。

克里木的森林具有很大的护山作用，以及疗养作用(克里木半岛是全苏休养地)。在克里木山地也同在喀尔巴阡一样，林业经营应当是保持和提高其森林的多方面的效用。在提高这里的森林生产力的措施中占首要地位的，是改造遭到破坏的消退森林，特别是山麓地区的森林。克里木半岛南岸的森林，应当作为森林公园来经营。

乌克兰湿润程度区划

И. Е. 布欽斯基

(乌克兰水文气象科学研究所)

1. 为了确定气候的湿润程度(степень увлажнения)，現在

运用各种不同的指标。最简单的方法是通过年降水量及其月分配或季节分配来确定；这种方法经常使用，但它不可能是十分可靠的。为了举例说明，可以把几乎具有相同降水量、但属于完全不同的自然地理地带的伏罗希洛夫格勒与阿尔汉格尔斯克作比较。

用空气的相对湿度值、空气的饱和差或蒸发力 (испаряемость) 来确定湿润情况，同样是不可靠的。

许多学者试图用代表某地降水量与气温之比的水工系数 (гидротехнический коэффициент) 来确定湿润程度。

报告中引用有水热系数分布图 (карта распределения гидротермических коэффициентов)，这些系数是通过年平均温度除年降水总量算出的。各系数值自西北向东南减小。系数逐渐减小的情况被顿涅次岭所破坏，在这里等值线发生闭合现象。在 48 度纬线以南，等值线差不多与纬线平行通过。在前喀尔巴阡和山地区域可以观察到系数的特殊分布情况，这里随地形的增高，系数值增大。

2. 远在 1922 年 В. И. 斯烈兹涅夫斯基就指出，在确定一个区域的湿润度 (увлажненность) 时应当考虑到蒸发。在这次研究中，我们计算了表示年降水总量同水面年蒸发量的比值的湿润系数。湿润系数值变化于 1.3 图尔卡 (Турка) 到 0.37 (根尼契斯克) 之间，同时湿润系数等值线的方向同水热系数的方向基本上是一致的，因而证明这两种数值间存在着联系。

3. 在对湿润系数和水热系数进行探讨后，便有可能在乌克兰领域内分出不同湿润情况的各个地带。

(1) 过分湿润的山地地带。湿润系数大于 1.2。它包括海拔

高度为 300—450 米的喀尔巴什和克里木区域。

(2) 湿润充足的西北地带。湿润系数为 1.01—1.2。本地带界线沿斯塔尼斯拉夫——乔尔特科夫——舍彼托夫卡——帖帖列夫——切尔尼戈夫——格卢霍夫(Глухов)——一线通过。同样也包括外喀尔巴什州的各个低地区和克里木州的各个山麓区。

3. 湿润不稳定的中部地带。湿润系数为 0.76—1.0。西南部的界线由摩尔达维亚苏维埃社会主义共和国起经乌曼——兹维尼哥罗德卡——维肖内依波多尔(Веселый Подол)——波尔塔瓦——兹米耶夫(Змиев)——普利科洛特诺耶(Приколотное)。几乎同 Л. С. 贝尔格的北部草原的界线相符合。这个地带中也包括顿涅次岭。

4. 湿润不足的南部地带。湿润系数为 0.5—0.75。南部的界线由博尔格勒起经纳兹迭耳纳亚——尼科拉耶夫——别利斯拉夫(Берислав) 以北——普利世布(Пришиб)——奥西片科。同样也包括克里木州中部各草原区。

5. 湿润缺乏的滨海地带。湿润系数小于 0.5。本地带包括滨临黑海和亚速海沿岸的大陆和克里木半岛的不大的区域。

按土壤的水物理性质进行的 乌克兰土壤区划

Н. Г. 约云科

(乌克兰水文气象科学研究所)

研究乌克兰土壤的水物理性质(воднофизическое свойство)
(根据作者 20 年的研究) 使我们可以根据全部这些性质进行土

壤区划。

比如,表现为容重高(1.5—1.7)、孔隙度(主要是非毛管孔隙度)低(30—40%)、田间持水量小(8—12%)、透水度高(1分钟3—5毫米)、最大吸湿量低(低于1%)和萎蔫系数小(0.5—1.5%)的水物理常数综合,可以代表砂质和砂壤质机械组成的灰化土——乌克兰波列西耶地带的主要土类的特征。

容重(0.2—1.3)和透水度(每分钟0.5—1.0毫米)显著减小及其他常数相应增大——如孔隙度(50—55%)、特别是毛管孔隙度(30—35%)、田间持水量(20—30%)、最大吸湿量(8—10%)和萎蔫系数(11—13%)、是壤质黑土(厚黑土)——森林草原地带的主要土被的典型标志。

乌克兰中部草原地带的普通中壤质和重壤质黑土的特点是:容重的变化较大——由1.1(上层)到1.4(下层),孔隙度的变化较大(55—47%),田间持水量高(25—35%),最大吸湿量大(10—12%),萎蔫系数大(13—16%)和透水度低(每分钟0.3—0.5毫米)。

乌克兰南部的主要土壤——重壤质南方黑土,具有黑土中最高的容重值(1.4—1.5)、最高的最大吸湿量(11—13%)和最大的萎蔫系数(15—18%),以及最低的透水度(每分钟0.3—0.1毫米)和孔隙度(50—45%)——主要是毛管孔隙度(40—45%)。

在耕作的影响下,土壤耕作层的容重、孔隙度和持水量的数值均有显著改变,因此区划时,应以没有遭受破坏的土层的各种常数作为基础。

因此,根据农业水文常数(агрогидрологическая константа),可以在一定程度上准确地确定乌克兰领域内土壤的类型。

机械組成和分布区。

各种不同比例尺的自然地理(景观) 区划工作的組織和方法

Н. И. 米哈依洛夫

(莫斯科大学)

1. 自然地理区划工作的內容和方法, 决定于区域的大小和与之有关的研究的詳細程度。

2. 現有的研究經驗使我們可以分出与区域大小有关的三个基本类型的区划: 大比尺(詳細)区划 [Крупномасштабное (детальное) районирование]; 中比尺区划 (среднемасштабное районирование) 和小比例尺区划 (мелкомасштабное районирование)。其中每一类都适应于一定的科学与实际要求, 并可回答一定范围的問題。

3. 这些类型的区划的最終結果应当是: (а) 編出自然地理綜合体图或自然地理綜合体类型图; (б) 写出綜合体的說明書 (并叙述采用的区划原則)。

4. 大比例尺区划的任务在于查明由区 (Район) 到相 (сравня) 的綜合体——即面积較小的区域。区划工作在大比例尺地形图 (1:50,000 和更大的比例尺) 的基础上进行, 并直接在野外查明和繪出綜合体的輪廓。这项工作, 或者由專門的自然地理考察队 (分队) 完成, 或者由綜合考察队在各 «部門» 分队严密配合下完成。研究对象的类型分类 (типологическая классификация) 的作用和地位, “組成成分疊置” 法 (метод «наложения

КОМПОНЕНТОВ») 的不可接受性。大比例尺区划的野外和室内研究的方法和內容。

5. 中比例尺区划的目的在于查明由地带到区的綜合体。这时,野外研究工作的比重大大縮小,主要对区域作初步的踏勘調查和檢驗在工作最后阶段分出的各个綜合体的界綫。因此,室内工作、运用地图及文献材料和“部門”区划(«отраслевое» районирование) 結果等的作用便显著增大。組成成分共軛分析法(метод сопряженного анализа) 的运用。中比例尺区划工作的基本方法。

6. 小比例尺区划使我們可以分出地带或省,乃至更大的綜合体,并将区划結果表示在比例尺为 1:1,000,000 和更小的地图上。这类区划工作可根据文献和地图材料在室内进行。为了查明綜合体,广泛运用着一般自然地理規律性,“組成成分結合”法(метод «сбвмещения компонентов») 和平均指数。小比例尺区划方法的特点。

7. 基本任务: (a) 确定每一类区划工作的內容和方法; (б) 总结現有的經驗和确定每一类区划的“需用者”; (в) 拟定每一类区划的綱要和指南。

論中伏尔加区域的自然地理区划問題

А. В. 斯图皮申

(喀山大学)

1. 中伏尔加(Среднее Поволжье)是国内重要的經濟区、强

大的石油和水力供給地，是俄罗斯平原巨大的和特殊的自然地理区域之一。

2. 这个区域经历过复杂的地質史，它位于伏尔加烏拉尔构造背斜頂部範圍內，該背斜頂部因受二級构造〔平背斜(长垣)及低地〕和变形的三級构造(短背斜、穹地和构造低地地段)的影响而复杂化。

这里的地形由密度不同和对破坏过程的稳定性不同的古老的二叠紀(主要是)岩石所构成，它受到伏尔加、卡馬、奧卡等大河及其許多支流的切割，成为高低台地的結合体。

3. 中伏尔加境內有三个景观地带穿过，即泰加(南泰加)、森林草原和草原。Ф. Н. 米尔科夫(1953年)在分析这些地带以后分出7个景观省。

4. 根据对本区的自然地理特征的研究，作者在这里分出3个自然地理省和8个自然地理区。自然地理省具有天然界綫，这些界綫符合伏尔加河及卡馬河的深切部分和相当于它們的河谷。前伏尔加(Предволжье)^①，北部左伏尔加(Северное Заволжье)，东部左伏尔加(Восточное Заволжье)具有不同的自然景观。

5. 上述各省範圍內，除伏尔加河和卡馬河谷地区外，各自然地理区的划分决定于这些区域的地貌特征。地形——区域景观特征中的非地带性因素——的質的差异对地理环境的地带性因素(气候、土壤、植被)有显著影响，并且大大影响到人們的經濟活动。

^① 即“右伏尔加”(Приволжье)。——譯者

6. 这里可分出下列自然地理区：(1)奥卡-苏拉低台地，(2)苏拉-伏尔加台地，(3)日古里台地 (Жигулевское плато)，(4)韦特盧加低台地，(5)維亚特卡-卡馬台地，(6)契列姆善-薩馬拉低台地，(7)布古尔馬 (Бугульма) 台地。按地形的相似性，它們可以分为兩組相似自然地理区 (Физико-географический район-аналог)。一組包括絕對高度达 200 米的低台地——奥卡-苏拉低台地，韦特盧加低台地，契列姆善-薩馬拉低台地。第二組包括絕對高度在 200 米以上的台地——苏拉-伏尔加台地，日古里台地，維亚特卡-卡馬台地，布古尔馬台地。

7. 根据地形的性質，三个自然地理省中的每一个都可分为两个或三个自然地理区。在前伏尔加境內可分出奥卡-苏拉低台地，苏拉-伏尔加台地，日古里台地。北部左伏尔加可分为韦特盧加低台地和維亚特卡-卡馬台地。东部左伏尔加包括两个区——布古尔馬台地和契列姆善-薩馬拉台地。

8. 高的自然地理区的特征是：侵蝕切割显著，广泛发育冲沟和坳沟，具有不对称分水岭的河谷下切很深，土壤和植被具有复杂組合，对乔木植被的发育有較好的自然条件。由于斜坡上广泛发育侵蝕过程，人类的农业活动比較困难。在这些区必須大規模地采取綜合水土保持措施。

9. 低的自然地理区，相对高度变化不大，侵蝕切割較弱，因而受到很大程度的沼澤化，土壤植被具有很大的同一性。

在中伏尔加地形低洼的北部各区，必須进行大規模的沼澤排水工作，以便进而利用这些区域从事农业 (馬里自治共和国，高尔基州和阿尔查馬斯州)。

10. 在描述自然地理省和区的特征时，應該綜合考虑地带

性因素与非地带性因素，顧及到它們之間的复杂的相互关系。北部左伏尔加表现为旧第四紀冰水平原上的南泰加和松林的典型景观。这是森林(灰化)土发育的区域。北部右伏尔加是发育在灰色森林(灰化)土上的具有大量闊叶林[«喀山櫟林» («распространенная дубрава»)] 的森林草原的北部变型的例子。这是一个农业景观(Агрикультурный ландшафт)地区，在这些景观範圍內林地分布面积有限——通常位于分水岭上。东部左伏尔加[«左卡馬» («Закамье»)] 是向南方的草原过渡的典型森林草原。这里主要分布黑土，它們被广泛用作耕地。近年来，东南各区已成为强大的采油工业区。

11. 在描述所划分的自然地理区(我們很注意对它們进行分析时，可以看到非地带性因素——地形——对地理环境其他組成成分的影响。

为农业目的服务的 自然区划的景观—地理学基础

(以苏联西北部为例)

A. Г. 伊薩欽科

(列宁格勒大学)

1. 为国民經济(其中也包括农业)利益进行的任何一种目的鮮明的(实用的)自然区划，都应当依据某种統一的地表划分系統，即依据这样的系統，它是自然界存在的区域自然地理差异的客观反映。綜合自然地理或景观区划，就符合这一条件。

2. 但是，現存的不同区域的大部分自然地理区划方案，都

不能被認為是完全客觀的：其中許多方案都是任意擬定的，因而彼此間不能對比。此外，它們常常具有過于一般的性質：它們的內容僅限于分出最大的區域單位[地帶，國(страна)等]。現代自然地理區劃方案的這些缺點的主要原因在于：目前採用的區劃方法和劃分自然地理單位的標準不可靠。區(район)通常是根據各種專門圖(氣候圖，土壤圖等)的對比和運用常常是有關區域景觀的片斷的和不完備的文獻資料“構成”的，有時甚至是通過相互機械疊置特種區劃^①網的方式“構成”的。

3. 景觀區劃的最可靠的基础是景觀類型圖(ландшафт-ная типологическая карта)，而且主要是中比例尺圖(1:500,000—1:1,000,000)。這種圖的內容的基本要素是景觀的結構部分——限區型(тип-урочищ)。這種圖清楚地反映出這種或那種限區型占優勢的情況和它們在制圖區域的各個不同部分組合的性質，因而也直接揭示出每個景觀的形態結構(морфологическая структура)，使我們有充分信心繪出景觀的界綫。

4. 我們把景觀或景觀區看作是區劃的基本等級。區域的自然地理條件的特征正應當表現在景觀中，因為更小的區域單位(限區等)不能提供關於自然地理環境的地方性結構的完整概念(В. Б. 索恰瓦, А. А. 格里哥里耶夫)，從而也就不能查明這一或那一地域的整個自然資源綜合體。

5. 作者作過編制俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國西北各州(列寧格勒州，普斯科夫州和諾夫哥羅德州)的比例尺為1:1,000,000的景觀圖和更詳細的(1:600,000)列寧格勒州圖的

① 特種區劃(частное районирование)，即部門區劃。——譯者

嘗試。在報告中敘述有編制中比例尺景觀圖和用它來劃分景觀、進行景觀區劃及擬定景觀分類的原則。後一問題的解決，對農業規劃的意義不應當比擬定自然區劃系統的意義小。

為農業目的服務的中西伯利亞 自然地理區劃的初步總結

Ю. П. 帕爾穆仁

(莫斯科大學)

1. 由於景觀(或任何其他的作用和相互制約的自然組成成分的綜合體)應當是地理學家研究的對象,因此自然地理區劃的基礎不應當是各個因素和各個自然組成成分的機械總合,而是它們的綜合表現——景觀(按 Б. Б. 波雷諾夫的理解)。

2. 從自然地理學的观点來看,區域的特殊性表現在每個區域的景觀特征上,即表現在景觀的性質,它們所占面積的對比關係,優勢景觀(преобладающий ландшафт)的不同組合,自成(殘積)景觀[автономный(элювиальный) ландшафт]、過渡景觀、從屬陸地景觀(подчиненный наземный ландшафт)、河漫灘景觀(水陸景觀(земно-водный ландшафт)和水景觀(водный ландшафт)的相對分布等方面。尤其,這對於農業也是需要的。山地苔原景觀,山地草甸景觀,高原和平原的針葉林或闊葉林景觀,森林草原景觀等,在農業利用方面遠非是相同的,即使許多不同的景觀位於同一地理地帶內也是這樣。

3. 各個景觀的差異的基礎,是它們的組成成分的数量指標

和整个生物化学及地球化学内容：化学元素的数量，它們迁移的强度，物質交換的强度，生物量的生长率，等等。

4. 生物化学过程在很大程度上决定于气候因素和地質构造因素，即地带性因素和非地带性因素的相互作用。地带性因素与非地带性因素的相互作用，引起降水和蒸发的差异，地表水和潛水的数量和形态(相)的差异，風化过程和地形形成过程的差异(侵蝕，堆积等)，成土母質的岩石組成、参与土壤和植物的某种化学元素存在的性質的差异，等等。

5. 由于形成景观的地带性因素和非地带性因素(同时地带性因素永远起主要作用)，必須采用地带性和非地带性等級单位(зональная и аэональная таксономическая единица)，并将它們作严格的相間排列。

6. 中西伯利亚占有广大的区域，它从北向南伸展，具有象北极苔原和森林草原那样很不相同的景观。中西伯利亚無論在地理方面、特別在农业方面都不能看作是一个具有相同景观型(тип ландшафта)的統一的国(страна)。苔原、泰加和森林草原的差异，大得必須以一級界綫来区分。

7. 我們認為景观区划的一級单位是带(пояс)。所謂带就是指这样的区域，它具有特殊的自成景观的极广泛的組合，这些景观表现出沿向南和向大陆內部方向变化的有規律的趨勢。带的特征是具有一定的生物量的生产率。

8. 中西伯利亚屬於两个带：寒带和寒温带。它們的界綫沿稀疏泰加林南界通过，后者符合或非常接近 100 毫米的年等蒸发量綫(靠近北极圈)。这一蒸发量和与之有关的蒸騰数量表示着由压抑森林(угнетенный лес)景观到泰加景观的質变。

9. 寒帶可进行斑状耕作 (очаговое земледелие)^④, 但农业的主要部門是养鹿业, 并輔之以狩猎业。寒溫帶可进行耕作, 但主要在南部森林草原地带。北部由于人口稀少和历史上形成的各种条件, 主要发展养鹿业, 馴兽业和狩猎业。

10. 根据地質构造特征、气候大陆度和景观的其他非地带性組成成分 (азональный компонент) 的变化, 地带性等級单位——环繞地球的带, 被分为各个非地带性单位——国 (страна)。国是这样一种广大的区域, 它具有在頻率 (встречаемость) 上不同于相邻各国的景观的广泛組合。不同于寒帶西西伯利亚的寒帶中西伯利亚和寒溫帶中西伯利亚, 可作为国的例子。

11. 国沿緯綫方向分为自然地带 (природная зона)——地带性单位。在寒帶中西伯利亚境内可以分出下列地带: (а) 北极荒漠与冰川地带, (б) 苔原地带, (в) 森林苔原与疏林地带。

溫帶中西伯利亚有 (а) 泰加地带和 (б) 森林草原地带。

12. 下一个非地带性单位是省 (провинция), 它的划分根据是反映在大地形及景观群聚体 (ландшафтная группировка) 的典型特征中的地質构造单元的统一性。

在寒帶中西伯利亚境内可以分出下列各省: (а) 北地群島北极荒漠省, (б) 貝兰加北极苔原省, (в) 北西伯利亚苔原低地省, (г) 普隆奇謝夫与切卡諾夫单面山脊北极苔原省, (д) 普托腊納山地秃峰疏林省, (е) 阿納巴尔地块秃峰疏林省, (ж) 科图伊-奧列涅克高原疏林省。

在寒溫帶中西伯利亚可以分出: (а) 通古斯卡盆地泰加省,

④ 即小块的耕作。——譯者

(6)勒拿平坦高地非暗色岩泰加省，(B)叶尼塞山脊泰加省，(Г)薩彥岭山前坳陷地泰加森林草原省。

13. 省在平原和高原条件下分为地带性单位——亚地带，在山地区域分为垂直地带(вертикальная зона)。它們同样也表示在中西伯利亚自然地理区划图上。

14. 在地带范围内，景观因气候大陆度、岩石組成、大地形及其他要素的改变而发生更替。所有这些因素都能造成地区差异。因此在地带内可以分出非地带性单位——地区(область)，它具有整个地带所共有的、但在频率上与相邻地区不同的自成景观。自然地理地区是目前在中西伯利亚地图上表示的最后一个等级单位。

15. 下一个地带性单位，在平原上可能是带域^①，在山地可能是垂直带(вертикальный пояс)。它們本身又可分为区——非地带性单位，而区已经应当由具体的景观构成。但是，由于对中西伯利亚区域研究的程度不同，我們还不能在中西伯利亚分出所有这些单位。

Г. И. 唐菲里耶夫著作中的 自然地理区划問題

С. Т. 别洛澤罗夫

(敖德薩大学)

1. Г. И. 唐菲里耶夫理应被認為是自然地带学說的奠基人

① 即次(二級)亚地带。——譯者

之一。

2. Г. И. 唐菲里耶夫关于我国自然地理区划的著作(《欧俄自然地理地区》, 1897年; 《俄国植被的最主要的特征》, 1903年; 及其他著作)是后来苏联进行区划试验的基础。

3. Г. И. 唐菲里耶夫以各种不同标志的总合作为区划的基础, 尽管他认为土壤地质标志可以作为自然地理区划的最可靠的标志。

4. 根据 Г. И. 唐菲里耶夫在 1897 年提出的自然地理区划方案, 在乌克兰领域内分出了下列自然地理地区(Физико-географическая область): (1)波列西耶, (2)前期草原^①(西部前期草原), (3)连续黑土草原带域(полоса), (4)克里木半岛南岸地区。

5. 根据 1903 年的方案, Г. И. 唐菲里耶夫在乌克兰境内分出下列自然地区: (1)波列西耶地区; (2)櫟树或南俄前期草原, (3)草原带域 [南俄草原州(округ)]; (4)克里木半岛山带(горный пояс)亚地区(подобласть): 在该亚地区范围内他又分出:

A. 干丛林带——高檜(*Juniperus excolsa*)和櫟树组成, 并杂有少量常绿树种, 没有郁闭的下木。

B. 山地阔叶针叶混交林带:

(a)克里木松(*Pinus pallasiana*)地带(зона); (б)山毛榉地带。

В. 无林雅依拉^②。

① 前期草原(предстепь): 即过去的草原, 今日的森林草原。——译者

② 雅依拉(яйла): 克里木山区中由石灰岩构成、长有草甸草原植被的平坦山顶的地方名称。——译者

6. Г. И. 唐菲里耶夫所提出的乌克兰区域的大区划 (макрорайонирование) 方案, 是现在乌克兰苏维埃社会主义共和国自然地理区划的基础。

7. Г. И. 唐菲里耶夫论证过区分森林地带和森林草原的俄罗斯平原的景观界线。这条界线部分通过乌克兰领域境内, 并与唐菲里耶夫的史前草原带域的北界相符合。

8. Г. И. 唐菲里耶夫提出的草原带域中部植物按地质构造、地形和土壤的分布方案(“唐菲里耶夫方案”), 阐明了自然综合体——景观, 或现在所通称的地方型 (тип местности)——分布的规律性。唐菲里耶夫的方案, 是划分最典型的景观的典范。

9. Г. И. 唐菲里耶夫在旧敖德萨州境内进行中区划 (мезорайонирование) 的有趣而成功的尝试(“敖德萨州最主要的自然地理区”, 1924年), 也是值得注意的。

10. Г. И. 唐菲里耶夫一直认为自然地理区划问题对实践具有重大意义。他在 1898 年写道: “只有在确定自然条件相同的区以后, 才能谈到把即将或已经拟定的有关我国无林和少水的南部的林业和水利经营措施运用于这一或那一地域”。

11. 社会主义计划经济要求对乌克兰领域进行更为详细的区划。

进一步深入地研究 Г. И. 唐菲里耶夫遗留给我们的关于自然地理区划问题的科学遗产, 以及完成小区划 (микрорайонирование), 分出自然条件相同的小区 (микрорайон) 和在地带性条件方面具有特殊地方性差异的小区, 是乌克兰地理学家当前最迫切的任务。

乌克兰結晶岩地塊 区域的水文地質区划

Ф. А. 魯簡科

(基輔大学)

1. 研究現有的水文地質区划方法表明:这种方法可按区划用途分为两类,即:

(а)把区域分为各个区(район)的专门区划,目的在于解决有关利用地下水或編制防止地下水的有效措施方案等实际問題;

(б)一般区划,目的在于闡明区域的一般水文地質条件。

2. 作者依据下列基本标志进行乌克兰結晶岩地塊区域的水文地質区划:(а)結晶岩的构造特征;(б)地表的地貌特征和地形,以及結晶岩地形;(в)被研究区域的气候条件;(г)各个岩石层系(стратиграфический комплекс пород)的岩相和岩石組成;(д)地下水的定性成分和形成条件。

根据这些标志,作者把乌克兰結晶岩地塊区域分为6个水文地質区(гидрогеологический район),在区的范围内再分出更小的水文地質单位——亚区。

I. 北部水文地質区

北部水文地質区位于該地塊西北部結晶岩埋藏很淺的地区,岩石上复盖有不厚的老第三紀和第四紀的砂質-粘土質沉积层。

上述区域的結晶岩裂隙帶水，被广泛用作一般飲水和工农业用水。

裂隙帶的厚度各不相同，但在該区内通常不超过 70.0—100.0 米。利用本区結晶岩裂隙帶水的个别水井的产水量每小时为 1.5 到 40.0 立方米，它与裂隙的程度和性質紧密相关。

II. 西南水文地質区

本区包括乌克兰結晶岩地块西南部和西北褶皱构造发育的地区。

本区地下水分布在裂隙結晶岩、古風化壳岩石和第三紀及第四紀沉积层中。

根据地質构造和水文地質条件的特征，以及地貌和气候条件的性質，本区可分为 3 个亚区。

III. 东北水文地質区

本区位于乌克兰結晶岩地块东北部，包括复盖有第三紀和第四紀砂質-粘土質沉积层的不同岩相組成和不同年齡的結晶岩发育地段。

根据地質构造和水文地質条件的特征，本区可分为两个亚区。

IV. 中部水文地質区

本区位于乌克兰結晶岩地块中部，包括乌克兰前寒武紀近緯綫方向的褶皱构造发育的地区。

本区由不同組成和年齡的、具有各种裂隙度和含水量的結

晶岩構成。結晶岩表面很不平坦并复盖不同厚度的第三紀和第四紀沉积层。

中部区的地下水形成、埋藏和循环的条件各有差异,而且本区各个不同部分的各个地下水层的国民經济意义也不同,因而使我們有根据在其境內分出3个水文地質亞区。

V. 德涅伯河沿岸水文地質区

本区位于尼科波尔城、尼科拉耶夫卡村、諾沃米哈依洛夫卡村、奧烈霍夫城(Орехов)之間的德涅伯河河曲处,其特征是結晶岩表面大大降低。

本区的含水层分布在前寒武紀結晶岩裂隙帶、古風化壳岩石、老第三紀砂层、新第三紀石灰岩和砂层,台地的第四紀壤土和河流的冲积层中。

根据各个含水层埋藏和分布的条件和它們的实际意义,德涅伯河沿岸区可分为两个亞区。

VI. 近亞速海水文地質区

本区占有乌克兰結晶岩地块的亞速海沿岸部分,同时根据地質、地貌和水文地質特征可分为两个亞区。

3. 在結束乌克兰結晶岩地块的水文地質区划問題的叙述时,必須指出,尽管这个广闊区域的地下水較少,而个别地段連地表水也較少,但是这里具有一切可能条件来大大改善現有供水情况,用优質的地下水和部分地表水来充分滿足国民經济的需要。

論烏克蘭西部各州的地貌区划

П. Н. 哲斯

(里沃夫大学)

由于这个区域包括俄罗斯陆台的一部分和东喀尔巴仟的地槽地区,因此地貌区划的方法和原則具有某种特点。

烏克蘭西部各州的陆台部分的地貌地区和区,同俄罗斯平原的等級单位有着不可分割的联系。

在集体著作《苏联地貌区划》中,以及 В. Г. 邦达楚克、А. М. 馬陵尼奇、К. И. 盖連丘克的著作中,提供了关于西烏克蘭波列西耶和沃倫-波多里雅(Волыно-Подолія)的地貌划分的最新方法。К. К. 馬尔科夫在編制苏联地貌区划时提出的形态发生原則和区域原則,在进行本区域的区划时也可以用作基础。

我們把西烏克蘭波列西耶或沃倫波列西耶看作是波列西耶堆积平原亚地区的一部分,后者包括下列地貌区:

1. 上普里皮亚特冲积-冰磧低平原。
2. 柳皮姆里-斯托林冰磧壟崗。
3. 科韦耳冰水冲积平原。

由于平原的基础是白堊紀沉积层的剝蝕面,А. М. 馬陵尼奇建議在这里分出几个单独的剝蝕平原亚区。

沃倫-波多里雅高地地貌地区决定于新第三紀沉积层分布的界綫,并且东与烏克蘭結晶岩地块的開闊部分相邻接。在本地区範圍內可以分出这样一些区:

1. 沃倫刻蝕黃土高地[包括下列亚区:索卡耳-托尔欽壟崗

(緩崗)高地;波夫昌构造丘陵高地;米若奇丘陵高地;罗夫諾波状丘陵高地]。

2. 上布格和斯特尔内部冰水冲积平原(包括下列亚区:拉奇冰水冲积平原;布格-斯特尔河間波状平原,布罗迪冰磧平原和奥斯特罗格直通谷地)。

3. 东波多里雅(赫美耳尼次基)台地。

4. 托尔特雷壟崗。

5. 帖尔諾波耳台地。

6. 德涅伯波多里雅深切割高地。

7. 奥波里耶切割刻蝕高地(包括下列亚区:奥波里耶本身,德涅伯奥波里耶,南奥波里耶波状高地)。

8. 里沃夫台地。

9. 波多里雅的戈洛戈尔-克列麦涅次地方及附近的殘山群。

10. 別洛戈里耶-馬尔契次直通谷地(проходная долина)。

11. 拉斯托奇耶丘陵壟崗。

12. 多壟崗波布日耶。

在苏联喀尔巴仟及其各个部分的最新地貌区划方案中,首先采用縱向划分(продольное расчленение)的原則,其根据是在山地区域存在着縱向构造形态地带性(продольная структурно-морфологическая зональность) [В. А. 安努欽, А. И. 斯皮頓諾夫, Б. Н. 伊万諾夫, В. Г. 邦达楚克, Г. И. 拉斯卡托夫]。

在縱向区域(продольный регион)(地区)范圍内分出区,后者按橫的方向切过前者且往往与等級更小的构造相符合。

苏联喀尔巴仟内可分出 5 个与大的构造有关的地貌地区:

I. 北喀尔巴仟(Прикарпатье)地貌地区基本上符合北喀尔巴仟拗陷地并包括下列各区: 1. 桑-德涅斯特冰磧-冰水沉积冲积平原(包括一系列亚区)。2. 上德涅斯特冰水沉积平原。3. 德罗戈貝奇山前刻蝕高地。4. 中部北喀尔巴仟堆积阶地河間地和谷地。5. 迈丹构造低山。6. 具有堆积平原地形的加里奇-布卡乔夫凹地。7. 具有堆积平原地形的斯塔尼斯拉夫盆地。8. 南波庫特刻蝕高地(скульптурная возвышенность)。9. 倫古尔斯洛波达构造低山。10. 科洛梅亚-切尔諾夫策冲积平原。11. 具有古壟崗谷地地形的北波庫特區。12. 具有侵蝕殘山地形的北普魯特河間高地。13. 布科文山前微切割高地。

II. 外喀尔巴仟地貌地区相当于外部背斜地带并包括:

(a) 別斯基达-戈尔干亚地区(斯基波夫喀尔巴仟)包括下列各区: 14. 边缘山脉和上德涅斯特別斯基达低山地形区。15. 斯科列夫別斯基达单向斜中高山脉区。16. 具有碎石堆和深的橫谷的中等高度的斯基波夫戈尔干納。

(б) 波庫特-布科文喀尔巴仟地区, 分为两个区: 17. 波庫特-布科文喀尔巴仟低山地形区和 18. 波庫特-布科文中山地形区。

III. 分水岭-韦尔霍維納^①地貌地区扩展到中部背斜地带和部分内部背斜地带。本地区可分: 19. 斯特里-桑韦尔霍維納低山地形区。20. 韦尔霍維納中山分水岭山脉。21. 沃洛韦次韦尔霍維納低山地形与縱谷区。22. 普利沃多杰尔戈尔干納中山与山群区。23. 沃罗赫塔-普提洛夫古阶地低山。24. 雅先

① 韦尔霍維納(Верховина): 山或山脉之地方名称。——譯者

凹地。

IV. 波洛宁納-黑山地貌地区伸展于内部背斜地带境内,它包括:25. 波洛宁納山脉中高山原地形区。26. 巉岩壟崗区。27. 斯維多韦次与黑山山群的高山和中山地形区。28. 格利尼亚斯卡雅和洛索瓦雅山群中山地形区。

V. 馬尔馬罗什地貌地区北緣相当于内部背斜地带的結晶核心部分。这个地区包括:29. 拉霍夫結晶岩地块高山地形区。30. 奇夫欽高山地形区。

苏联外喀尔巴仟各地貌区相当于新第三紀的凹地和火山壟崗。由于形态发生和构造的特征,把它們合并为一个独立的地区是不恰当的。这里包括:31. 委戈尔拉特-古津山脉火山群区。32. 伊尔沙瓦凹地。33. 別烈茲內依-里普善[图良]河間谷地。34. 外喀尔巴仟山前低山地形区。35. 上提薩凹地低山与阶地地形区。36. 具有島状火山的普里津冲积平原区。

按侵蝕过程强度进行的 乌克兰領域的区划方案

A. H. 沃茲涅先斯基

(全苏工业与住宅建筑組織和机械化科学研究所)

1. 研究乌克兰区域的侵蝕过程具有很大的国民經济意义,同时近40年来在防止侵蝕方面进行了巨大的和富有成效的工作。許多科学机关和各个专家都从事这些问题的研究。目前研究者们的主要注意力大半是放在土壤侵蝕的研究上。但是,在指出这方面的显著成果的同时,还应当承認:直到目前为止,对

于作为地質因素(其作用不仅扩及土壤,而且扩及土壤下面的第四紀岩石和基岩)的侵蝕,还是注意得很少。

2. 侵蝕現象表现在內力与外力的斗争中,研究这些現象应当依据决定侵蝕过程的强度及方向的地势(орография)、水文、地貌、地質构造的資料。

乌克兰科学院地質科学研究所根据科学題目研究了基本地質因素对侵蝕过程发育的影响。工作結果大致确定了乌克兰境內侵蝕过程的分异,对它們的进一步发展提出了初步預报^①。

3. 乌克兰地形的典型特征是具有呈西北走向的、有节奏的交替分布的低地和高地(элевация)(其南北以东西走向的低地为界限)系統。地形雕塑(пластика рельефа)性質中的这些規律性对侵蝕过程的发育具有方向性的影响。

引起乌克兰区域的这种特殊切割現象的原因,是各个区域的地質发展历史,它們的高度位置和地質构造(基質对侵蝕的抵抗)。

因此,乌克兰的地形雕塑的性質决定于部分残余(第四紀前的)地形同部分形成于第四紀的新的和現代的地形組合。

4. 侵蝕过程的发育伴随着分水岭区域和侵蝕沟(эрозионный канал)的发育。

地形雕刻(скульптурная моделировка рельефа)决定于侵蝕过程的发育并依赖于:

(1)地形高度——决定着表现于侵蝕过程中的重力;(2)构

^① В. Г. Бондарчук, А. Н. Вознесенский и П. К. Заморий, Материалы к прогнозу развития эрозионных процессов на территории УССР. Институт геологических наук АН УССР, Киев, 1948.

造抵抗侵蝕的程度；(3)岩石圈的振蕩运动的性質和方向。

在侵蝕过程发育中具有很大作用的是气候因素，它决定降水的数量及性質和与之有关的分水岭区域及斜坡的冲蝕。

气候因素对总侵蝕基准变化的韵律和侵蝕过程的方向有直接影响。

5. 侵蝕过程的发育反映在水文网的性質上。根据对比例尺为 1:500,000 的乌克兰图上的这些資料的分析，編制了一幅比例尺为 1:1,000,000 的統計图，图上示有指出每方公里內河网总长度的各个区。

6. 按上述同一比例尺編制了乌克兰区域的侵蝕深度图(карта глубины эрозии)，其編制方法是 В. 卡列斯尼克提出的地貌流域法(метод геоморфологических бассейнов)。

图上示出了分水岭同局部侵蝕基准的高差不同的各个区。

7. 通过对乌克兰区域各相邻地段的侵蝕深度的对比，确定了侵蝕过程强度变化的方向[«侵蝕鋒面»(«эрозионный фронт»)的运动]，并作出它們进一步发育的預报。

8. 根据侵蝕过程的分异可分出下列侵蝕发育地带：1. 东北地带。2. 德涅伯河左岸地带。3. 頓涅次山脊地带。4. 德涅伯河右岸地带。5. 中部地带。6. 德涅斯特河沿岸地带。7. 北部地带。8. 南部地带。9. 西部地带——包括三个亚地带：前喀尔巴仟亚地带、喀尔巴仟亚地带和外喀尔巴仟亚地带。10. 克里木地带——包括几个亚地带。

9. 北部地带和南部地带沿东西方向伸展，而好象构成平行系列的其他地带則沿西北方向伸展。这些地带的位置表明了侵蝕現象与地質构造的联系。

具有同一东西走向的地带——北部地带和南部地带，也具有相同的振荡运动标志(下沉)。

呈西北走向的地带具有不同幅度的振荡运动的正值(上升)。

10. 这些地带的界线表示得很简单，因此当对侵蚀过程作进一步更为详细的研究时，自然要对我们的略图进行修正和补充。

我们认为，这些工作应当在考察队和定位研究站条件下按相当大的比例尺进行。

这些工作只有在各科学研究机关、农业部各农业试验站、国内各大学的自然地理教研室和地貌教研室、集体农庄和国营农场的有组织合作下才能胜利完成。

适应农业建设需要的 乌克兰工程地质区划方案

И. И. 索科洛夫斯基

(乌克兰科学院地质研究所)

1. 在乌克兰区域的不同部分存在着各种各样的工程地质条件，在农业建设的实践中必须考虑这些条件。

在规划农业建设时进行工程地质研究的原因，在于建设范围急剧增大，工程加大，建设类型发生改变，钢筋混凝土结构得到广泛运用，工业工程和水利工程的数量增多，等等。

2. 作者曾经编制了一幅考虑农业建设需要的乌克兰领域简略工程地质区划图。该图是合成图(синтетическая карта)，

編图时曾經运用了各种有关的分析图(аналитическая карта): 第四紀前沉积地質图, 第四紀沉积图, 地貌图, 第四紀前与第四紀沉积层的地下水水文地質图, 各种自然地理过程图——滑坡图, 喀斯特現象图, 冲沟图, 侵蝕图等等。

在編这幅图时曾考虑到 И. В. 波波夫、Н. И. 尼科拉耶夫、В. О. 馬克耶夫和其他許多学者著作中所总结的乌克兰区域工程地質区划經驗, 并利用了乌克兰領域內的許多工程地質調查材料。

3. 在乌克兰領域的簡略工程地質图上分出了一系列区域、地区、区和亚区, 它們的特征是各有其一定的工程地質条件組合。

区域是按构造原則划分的, 其依据是每个区域境內的地質发展的一定規律性, 后者对决定某一区域的工程利用情况的各个因素的形成具有决定性的影响。

这里分出下列区域:

A. 乌克兰結晶岩地盾——由結晶岩形成, 这种岩石在許多地方位于地表, 表面主要为第三紀和第四紀的很薄的沉积层所复盖。

B. 結晶岩地盾西坡和里沃夫-加里奇凹地——这是結晶岩表面沉降的地区, 它由各种沉积生成物构成, 其中作用最大的在区域北部为上白堊紀岩石, 南部为第三紀岩石(常常是碳酸盐岩)和古生代岩石。

B. 沃罗涅日地块西南坡, 在本区域境內的侵蝕基准以上分布着上白堊紀和老第三紀的岩石。

Г. 德涅伯-頓涅次凹地——充滿古生代和中生代沉积层

的、結晶岩基底急剧下沉的地区。在侵蝕基准以上分布老第三紀、新第三紀和第四紀砂質-粘土質沉积层;这里沒有石灰岩。

Д. 頓涅次褶綫构造——从地表开始分布着受过变位的、主要是古生代(石炭紀)的沉积层,后者在頓巴斯边缘分布于更晚期的岩层之下。

Е. 黑海沿岸凹地和北克里木拗陷地——在黄土岩石下面分布着石灰質和砂質-粘土質的新第三紀岩石。

Ж. 喀尔巴仟——山地区域,由挤压成褶綫的古生代[馬尔馬罗什地块(мармарошский массив)]、中生代、老第三紀岩石——頁岩,砂岩,礫岩——构成。

3. 克里木山地——由呈单面山形状分布的中生代(第三壠崗或主壠崗)、老第三紀和新第三紀(第二和第一壠崗)石灰質和砂質-粘土質沉积层构成。

4. 每个区域由各个地区組成,后者彼此在第四紀前和第四紀沉积层的构造的重大特征方面、在水文地質条件方面、在現代自然地理現象(喀斯特,滑坡,碎石堆,湿陷,潜蝕,風成过程,沿岸的掏蝕,堆积地形的冲积)的性質和强度方面均各不相同。

5. 地区再分为区。在一个区范围内存在着相同的岩石組成和厚度、相同的岩性、相近的水文地質条件及其他因素,在建設中必須考慮到它們。在个别情况下,还必须分出具有一定特征的亚区。

6. 在乌克兰領域簡略工程地質区划图上,除了区域、地区、区和亚区外,还用单个符号示出某些自然地質过程(физико-геологический процесс)发育的地段:

(1)喀斯特現象——它出現在下列各处:在頓巴斯南部的下

石炭紀石灰岩中，在頓巴斯西北部的二疊紀含鹽沉積層中，在喀爾巴什山脈中部背斜地帶的侏羅紀石灰岩中，在頓巴斯北緣、沃羅涅日地塊西南坡、沃倫-波多里雅台地北部的下白堊紀泥灰岩和白堊中，在波多里雅台地西南部的上白堊紀泥灰岩、白堊和新第三紀石灰質岩石中，在沃倫-波多里雅台地西南部的新第三紀石膏和石灰岩中，在前喀爾巴什邊緣拗陷地的新第三紀含石膏和含鹽沉積層中，托耳特雷(тортры)壟崗的新第三紀石灰岩，在黑海沿岸凹地的新第三紀石灰岩中。

(2) 滑坡現象——它出現在下列各處：在基輔、卡涅夫、特利波爾、霍多羅夫區的德涅伯河谷地右面斜坡上，在德涅伯中游左岸各支流——蘇拉河、朴肖耳河、沃爾斯克拉河——的斜坡上，在札波羅日耶城以南的德涅伯河谷地的左面斜坡上，在黑海沿岸區域，在克里木半島南岸區和在敖德薩，在諾蓋斯克城(Ногайск)區和其它地點的亞速海沿岸區域，在南布格河谷地右面斜坡上，在切爾諾夫策區的普魯特河谷地右面斜坡上，在雅爾普赫湖西岸(敖德薩州)，在乳河谷地的右面斜坡上，在喀爾巴什各河谷的斜坡上。

圖上繪出等震綫，用它們來表示地震活動性很高的地段——喀爾巴什地帶和克里木地帶。

7. 對具有工程地質意義的其他自然地質過程，在區劃中也加以考慮，但由於它們分布面積廣泛而沒有表示在地图上。

乌克兰苏維埃社会主义共和国 的农业地带

(發展的規律性和經濟地理研究的方法)

И. Ф. 穆科麥尔

(基輔大学)

1. 农业各部門在經濟上的合理配置和耕作业及畜牧业按国内各区的专门化，只有以科学論証的全国自然历史区划为基础才能作到。但是，自然历史区划不能偷換和代替农业的經濟区划。

2. 在同一自然条件下，可能經營国营农場和集体农庄生产的各种部門。这一或那一部門的选择，它們发展的比例和它們結合的性質，主要不是决定于自然因素，而是决定于經濟因素。

3. 我們把农业地带(сельскохозяйственная зона)理解为国营农場和集体农庄生产的生产区域綜合体(производственно-территориальный комплекс)，其特点是具有受一般区域形成因素(районобразующий фактор)影响制約的农业主要部門和輔助部門相結合的同型性。

4. 农业发展和专门化的过程，因而也是农业区划的特征，具有不同于工业的专门化和經濟区划的表現形式。这說明为什么农业地带的界綫与国内經濟区的界綫是不一致的。

5. 全国的农业区划工作最好分为两个阶段：

(a)查明历史上形成的农业地带；

(б)說明和确定每一农业地带发展的远景。

乌克兰农业地带
(根据 1955—1956 年的情况)

农业地带	亚地带	乌克兰自然历史地带
<p>I. 纖維作物(亚麻,大麻),馬鈴薯和草栽培地带。乳肉用方向的畜牧业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 亚麻栽培亚地带 2. 亚麻栽培和草栽培亚地带 3. 大麻、亚麻与馬鈴薯亚地带 4. 大麻栽培亚地带 5. 亚麻、大麻、烟草与山烟亚地带 6. 馬鈴薯、谷物与大麻亚地带 	<p>波列西耶,森林草原。 波列西耶,森林草原。 波列西耶。 波列西耶。 波列西耶,森林草原。 波列西耶。</p>
<p>II. 大麻、烟草与山烟的种植具有很大意义的甜菜谷物地带。乳肉用方向的畜牧业。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 甜菜谷物亚地带 2. 谷物甜菜亚地带 3. 甜菜、谷物、山烟亚地带 4. 谷物与山烟亚地带 5. 谷物与烟草亚地带 6. 谷物与油料作物亚地带 	<p>森林草原,波列西耶,草原北部和中部。 波列西耶,森林草原,草原北部和中部。 北喀尔巴阡。 森林草原。 森林草原。 森林草原。</p>
<p>III. 纖維作物(大麻)具有很大意义的谷物油料与糖用甜菜地带</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 谷物油料作物亚地带 2. 谷物与大麻亚地带 3. 谷物、油料作物与糖用甜菜亚地带 4. 谷物、发达的养畜业与瓜类栽培亚地带 	<p>草原北部和中部。 草原北部和中部。 草原北部和中部。 森林草原北部和中部。</p>
<p>IV. 附有发达的果园艺、葡萄栽培与瓜类栽培的谷物油料作物地带。乳肉用和肉用羊毛用方向的畜牧业。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 附有发达的葡萄栽培与瓜类栽培的谷物油料作物亚地带 2. 烟草种植、葡萄栽培、谷类作物亚地带 3. 发展的葡萄栽培、烟草种植和南方果树作物亚地带 	<p>草原中部和南部。 克里木半島中部草原。 克里木半島山地地带。 克里木半島南岸。</p>
<p>V. 附有发达的烟草种植、果园艺和葡萄栽培的养畜业谷物地带。乳肉用和肉用羊毛用方向的畜牧业。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 养畜业-馬鈴薯-谷物亚地带 2. 亚麻栽培亚地带 3. 烟草种植、果园艺、葡萄栽培、谷物亚地带 	<p>北喀尔巴阡。 北喀尔巴阡。 外喀尔巴阡,北喀尔巴阡,北喀尔巴阡西南部,喀尔巴阡山地地带。</p>
<p>VI. 城郊地带。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 城郊蔬菜-乳用亚地带 2. 具有大量谷物与技术作物商品生产的城郊蔬菜-乳用亚地带 	<p>波列西耶,森林草原,草原北部、中部和南部克里木半島中部草原。</p>

6. 为了对农业地带作出有科学根据的说明,要求遵循一定的农业地带分类原则。因此,关于用来作为确定农业地带的标准的标志——根据——问题,具有特别重要的意义。

7. 经验证明:在进行农业区划时,同时运用许多标志是不合理的。

在苏联的条件下,应当用国内已形成的专门化生产区域综合体所特有的作物与部门的典型的稳定结合作为农业区划的基础。

8. 对乌克兰农业地理的研究,使我们可探溯共和国内在生产专门化性质不同的各个农业地带和亚地带发展和形成的过程。

9. 分析生产每种农产品所需要的劳动和物质消耗量的地带性差异,是评价每一农业地带内所形成的各个经济部门发展的比例的合理程度的最重要标准之一。

10. 了解和说明历史上形成的各个农业地带,是将来进行按地带和国内经济区确定农业发展远景与专门化的工作的必要前提。

苏联农业生产的专门化和区划的某些一般理论问题

A. M. 斯米尔诺夫

(敖德萨大学)

工业按部门的划分引起日益获得巨大规模的工业企业的更狭窄的专门化。这时企业内部的合作形式趋向简单化,但各生

产部門和各企业間的生产联系和依存关系則日益复杂化。換句話說,企业內部的劳动分工变得不大复杂,而社会內部的劳动分工則变得更复杂了。

許多生产联系和依存关系的复杂化和相互交錯,貫穿在整个国民經济之中,并且遍及国内整个領域。如果离开区間的和按区的劳动分工,这些多方面的联系和依存关系便不可能实现。因此,經济区成了客觀的必然性,成了国民經济的結構部分,正如同国民經济的各个部門和企业构成国民經济的結構部分一样。工业的发展形成和巩固着經济区。

在农业方面,生产上的联系和依存关系通过采办、購買和銷售机构而集中在企业內部的关系上以及这些企业同机器拖拉机的关系上。換句話說,它們沒有超出单个企业和狹隘地方关系的范围。

农业的劳动分工的特点在于这里几乎没有企业間的劳动分工,而部門間的劳动分工則根本没有直接表現出来,它只是間接表現为企业內部按部門的劳动分工和多少有些专门化的农业地带間的劳动分工。因此,也就不存在地带內部的劳动分工的必要性。如果后一情况也存在,那么它是由工业和交通運輸的影响所引起的,而不是由农业本身所固有的趋向所引起的。

农业企业的生产联系的狹隘地方性和局限性、各企业間和农业地带內部缺乏劳动分工的現象、按部門的劳动分工的間接性質决定:

(a) 适应純地方性自然条件和經济条件的农业企业专门化的可能性;

(b) 农业企业内部按部門的劳动分工的一定保守性;

(в) 按超出农业范围的条件进行地带间和地带内区划(межзональное и внутризональное районирование)的可能性;

(г) 农业地带按地段列入共和国、州、行政区及苏联国家计划委员会的大经济区的范围内;在这里,质上不同的各个地带地段,保证着综合经济发展的可能性。

除了经济区的划分,同时还有必要把农业地带的划分体现在综合国民经济计划中,这将保证单个农业地带的计划任务紧密配合国民经济的总任务。

論乌克兰西部各州区域的 的经济地理区划問題

A. T. 瓦賓科

(里沃夫大学)

社会主义的经济体系为乌克兰西部各州区域的生产力的综合发展创造了特别有利的条件。这一区域的生产力的发展是在社会主义工业化的标志下进行的,这就是說:首先,在西部各州建立和发展了生产机器、装备和其它生产工具的重工业;其次,工业在西部各州经济总发展中的作用显著增大,工业发展的速度较农业的发展速度快;第三,工人阶级壮大和他在社会政治生活中的作用不断加强;第四,劳动人民——物质财富的生产者的生活水平和文化不断提高。

由于战后几个五年计划的胜利完成,西部各州已成为苏维埃乌克兰最重要的经济区之一。在这些州的区域内,内部经济联系显著扩大和加强,同时与我国各个不同区的外部联系也扩

大了。現在，在共和國和整個蘇聯的國民經濟體系中，西部各州成為基本的生產區域綜合體之一，它在自己的發展中結合有：第一，強大的動力經濟（可燃天然氣，石油，煤炭，褐煤，泥炭，電能）；第二，巨大的中型和精密機器製造業（運輸和搬運起重機器製造，農業機器製造，電工機器製造，電報機、煤氣機器的生產等）；第三，鉀鹽和硫磺的開採與加工；第四，森林採伐和木材加工工業（膠合板工業，家具業，造紙工業，林產化學工業等）；第五，建築材料的開採和生產（水泥，石膏，石灰，玄武岩，大理石等）；第六，多部門的社會主義農業和基於農業原料加工的食品工業與輕工業。

西部各州生產力的飛速發展伴隨著舊的生產部門的發展，新的生產部門的建立，工農業的更深刻的專門化，舊城市的擴大和新城市的建立，新的經濟地理區的形成。這些情況決定了研究西部各州生產力發展和對這些區域進行綜合經濟地理區劃的必要性，因為這不僅具有重要的認識意義，而且具有重要的實踐意義，其中特別對科學地論證經濟發展的遠景規劃具有重要的實踐意義。

西部各州區域的綜合經濟地理區劃的基礎，應當是勞動的地理區域分工，其實質是專門化和該區域內各種不同生產部門的一定組合，這可以保證最充分地和最合理地利用構成社會生產力最重要的要素的地方自然條件和勞動力資源。

分析西部各州區域生產力的發展和勞動的新的地理（區域）分工的形成，使我們可以在它們的廣闊區域內分出 5 個經濟地理區，它們是統一的西烏克蘭生產區域綜合體的一部分。這些經濟地理中區（мезо-район）是：里沃夫-羅夫諾中區，西波列西

耶中区,帖尔諾波尔-切尔諾夫策中区,北喀尔巴仟中区,外喀尔巴仟中区。

所謂經濟地理中区(低級經濟区),应当理解为基本生产区域綜合体区域的一部分,这里在生产力发展和劳动的地理(区域)分工形成的过程中历史地形成了彼此紧密联系的和决定自己发展的各个主导生产部門的一定組合(група)。

在綜合地理中区的形成中,除自然历史条件、人口密度及其劳动技能外,城市(及其主要工业部門)和交通运输(这二者的发展是相互制約的)也起有十分重要的作用。众多的西乌克兰城市和稠密的鉄路与公路网,构成了每个經濟地理区环繞其形成的基本骨干。因此,主要通过鉄路和公路来实现各城市与其相近的农业区域和森林区域的經濟联系,是决定西部各州区域内各經濟地理中区的界綫(界限)的客观存在的最重要的因素之一。

城市和交通道路常常决定經濟地理中区的数量和輪廓。

根据生产結構,所有历史上形成的和現在实际存在的西部各州区域的綜合經濟地理中区(低級經濟区),可分为两个基本类型:第一,工农业中区,其中应包括里沃夫-罗夫諾中区和北喀尔巴仟中区;第二,农业工业中区,其中包括西波列西耶中区,帖尔諾波尔中区,切尔諾夫策中区和外喀尔巴仟中区。但是,西部各州的每个經濟地理中区在生产力发展方面具有很大的內在复杂性,这既决定于自然历史条件,也决定于經濟条件。这种情况本身又决定把中区分为更小的生产区域单位即亚区(подрайон)的必要性,在亚区内部按地方性自然条件和經濟条件而形成一系列主要的和輔助的生产部門。最适当的作法是把单个大城市或包括附近农业及林业区域的、由鉄路和公路联系起来的城市

群划分为經濟地理亞区。

經濟地理中区及其各部分——亞区也同形成于地带性地区范围内的整个基本生产区域綜合体一样，应当被看作是一种历史現象：它們不断地发展着，并且由人、技术和新的生产部門所丰富着。由此便可得出結論，各个中区和亞区的經濟地理界綫（界限）是假定的，它們变化較快，不可能是固定的。根据上述情况，乌克兰西部各州区域的綜合經濟地理区划的一般方案可表示为下一形式：

經濟地理中区 (低級經濟区)	經 济 地 理 亞 区
I. 里沃夫-罗夫諾中区	1. 里沃夫亞区。2. 索科利亞区。3. 左洛契夫-克拉斯年亞区。4. 卢次克-戈罗霍夫亞区。5. 罗夫諾-茲多耳布諾夫亞区。6. 克列涅茨亞区。
II. 西波列西耶中区	7. 科韦耳亞区。8. 薩尔內-科斯托波利亞区。
III. 帖尔諾波耳-切尔諾夫策中区	9. 帖尔諾波耳亞区。10. 德涅斯特沿岸亞区。11. 切尔諾夫策亞区。
IV. 外喀尔巴阡中区	12. 博里斯拉夫-德罗戈貝奇亞区。13. 斯塔尼斯拉夫-卡卢什亞区。14. 科洛梅亞-斯托羅日涅次亞区。15. 烏日戈罗德-彼列欽亞区。16. 穆喀切夫-斯瓦里亞夫亞区。17. 別列戈沃-伊尔沙瓦亞区。18. 胡斯特-腊哈夫亞区。

在生产力发展的現阶段，每个經濟地理中区和亞区都特有主要的和輔助的生产部門的一定組成。

西部各州的各个經濟地理中区和亞区的进一步有計劃发展，特別是它們的新的生产部門和技术的增加，应当依据对全国利益和地方利益的全面考虑来进行。計劃机关和經濟机关应当集中精力考虑自然条件和經濟条件的更充分更合理的利用，特

別是有用矿藏、土壤气候条件、农业用地和劳动力资源的更充分更合理的利用，这将为保证共和国西部各州区域生产力的综合发展提供条件。

附 录

論为农业目的服务的 乌克兰自然历史区划的討論会的結果

A. Г. 伊薩欽科

1957年6月4—9日，国立基輔 T. Г. 舍甫琴科大学地理系和苏联地理学会乌克兰分会在基輔召开了为农业目的服务的乌克兰自然历史区划的討論会。

討論会总结了乌克兰自然区划的工作，促进了自然区划的基本理論問題和方法問題的解决，提出了关于联合乌克兰地理学家们的力量来解决这一最重要的科学和实践問題的組織措施。

乌克兰地理学家們的工作是一項巨大工作的一个組成部分。這項巨大工作便是进行为农业规划目的服务的苏联領域的自然区划，現在正依靠国内各大学的地理工作人員的力量来进行。

参加这次討論会的代表，来自 46 个科学机关和組織，其中有乌克兰各大学、科学院和其他科学机关，同时也有莫斯科大学、列宁格勒大学、沃罗涅日大学、喀山大学、拉脫維亞大学和薩拉托夫大学。会上一共听取和討論了大約 60 个报告，其中很大一部分是分 5 个小組（波列西耶組，森林草原組，草原組，山地地

区組和經濟地理組)进行的。会后組織了乌克兰各景观地帶的野外科学观察(экскурсия),这次观察的总结是在辛菲罗波尔的閉幕会上(6月16日)作的。

在討論会的大綱中,既包括有景观(自然地理)区划問題,也包括有特种(“部門”)自然区划——地貌区划、气候区划、土壤区划等——以及經濟区划的問題。討論会上的第一个报告是乌克兰国家計划委员会代表 Д. Д. 舍甫琴科的“乌克兰的經濟行政区”。

在有关景观区划的一般問題方面作了下列报告: И. А. 格沃茲杰茨基的“論为农业远景规划目的服务的自然地理区划的工作的原則、方法和組織”, Ф. И. 米尔科夫的“自然地理区划中的地帶性和省性原則問題”, И. И. 米哈依洛夫的“各种不同比例尺的自然地理(景观)区划工作的組織和方法”和 И. А. 宋采夫的“自然地帶性在自然地理区划中的地位”。

另一些报告的内容也是闡述景观区划的基本理論和方法問題的。但是,与前面的几个报告不同,它們依据对多少比較广闊的区域的直接分析来闡述这些問題,而且还提出具体的区划方案和地图。属于这类报告的有: В. П. 波波夫、А. М. 馬陵尼奇、А. И. 兰科和 О. В. 波雷夫金娜的“乌克兰苏維埃社会主义共和国自然地理区划的基本問題”, А. Г. 伊薩欽科的“为农业目的服务的自然区划的景观-地理学基础(以苏联西北部为例)”, Ю. И. 帕尔穆仁的“为农业目的服务的中西伯利亚自然地理区划的初步总结”, А. В. 斯图皮申的“論中伏尔加区域的自然地理区划問題”,以及关于乌克兰境内較小区域的景观区划的报告——乌克兰波列西耶(М. И. 格里布科和 В. С. 加夫利留克), 切尔諾夫

策州(Н.Н.雷宾), 中德涅伯尔河右岸区域(О.В.波雷夫金和
Н.П.西罗塔), 帖尔諾波里州(М.А.契若夫)等区域。

討論会对乌克兰領域的部門区划和实用区划問題也給予很大注意——如农业气候区划(В.П.波波夫), 农业土壤区划(Н.
В.維尔德兰德), 地植物区划(В.А.波瓦尔尼尊), 林业区划
(Д.Д.拉夫利年科), 地貌区划(П.К.查莫利依, П.Н.哲斯), 以及农业区划(И.Ф.穆科麦里)。А.С.哈尔琴科的报告“論与乌克兰領域的自然历史区划有关的乌克兰綜合制图的某些問題”也引起人們的很大兴趣。

这里不可能叙述討論会上所展开的全部主要的爭論問題, 我們只是簡短地談談同景观区划問題有关的那一部分爭論。

我們在这里提一下, 基輔討論会是具有明确方向性的——討論为农业目的服务的自然区划問題。由此, 首先自然会提出一个問題: 什么是供农业需要的自然区划的特征? 尽管只有少数报告專門談到这个問題, 但可以得出結論: 据大家公認, 任何实用性自然区划都不应当以实际用途为轉移。根据 Н.А.格沃茲杰茨基的意見, 供农业需要的景观区划的目的性应当在自然地理分区的文字說明中加以叙述, 說明中要特別強調出对农业具有头等重要意义的自然界方面(农业气候条件, 农业土壤条件, 侵蝕等)。

А.Г.伊薩欽科随着 С.В.卡列斯尼克認為, 应当把自然(景观)区划的原則問題同这种区划运用于国民經济目的的問題区分开来。地表划分的原則始終是不变的, 它不以实际任务为轉移; 区划在国民經济中的利用則要求对它作一定的生产上的說明, 这表现为确定区划的一定詳細程度, 选择每个区的某种自然

标志和按它們同实际任务或措施的关系来对自然划分单位进行分类。

討論会上对景观区划的原則和等級单位系統討論得最热烈。大家知道，各种不同等級的景观区域的分化同两类地理因素——地带性因素与非地带性因素有关。在这方面，某些作者慣于把地带性因素看作是“主导因素”，而另一些作者則相反，他們慣于把非地带性因素看作是“主导因素”。在討論会上，前一种观点在 Ю. П. 帕尔穆仁的报告中表现得最鮮明，后一种观点以 Н. А. 宋采夫^① 最为坚持。但是，从会上大多数人的发言中都直接或間接地得出了这样的結論，即地带性因素与非地带性因素具有同等意义，因而关于何为“主导”的爭論是无的放矢的。

当考察討論会上所提出的各种不同区域的許多景观区划方案时，我們必然会得出区分地带性等級单位(带，地带，亚地带)和非地带性等級单位(国，省，地区)的必要性。但是，这个合乎規律的結論常常同人們所宣称的原則相矛盾，因为某些作者宣称在一切划分等級上“地带性与非地带性是統一性的”，并且与显而易見的道理相反，認為所有区划等級单位都应当同时是地带性和非地带性的。在这方面，我們認為基輔的地理学家(B. П. 波波夫及其同著者)的立場是最彻底的，他在自己的乌克兰区划試驗中在地带性单位与非地带性单位間划出一条清楚的界綫。

差不多在所有区划方案中都出現有同一类等級单位，但是在不同的作者的区划系統中它們排列的順序是不同的。例如，

^① 根据 Н. А. 宋采夫的意見，在景观区划时地带性仅仅应当在省中得到反映，无論是整个地带，或一个国内的地带地段都不是景观区划的等級单位。

Ф. И. 米尔科夫坚持地带性单位与非地带性单位“相间排列的原则”；而且他的方案中第一个即最高的划分等级是地带性单位——带。在 И. А. 格沃兹杰茨基的等级系统中也是地带性单位与非地带性单位相间排列，但是作为划分起点的单位是非地带性单位——国。

如果在区划时赋予地带性因素和非地带性因素以同等作用，那就不能不得出这样的结论，即关于区划系统的“起点”、关于从那一级——从地带性等级或非地带性等级——开始的问题，仅仅具有形式上的意义。关于地带性单位与非地带性单位的从属关系的争论是无的放矢的，因为实质上它们并不相互从属（尽管无疑是存在着地带性和非地带性划分等级的一定相互制约性，而在个别情况下，甚至还观察到它们两者的界线相符合的现象）。我们认为，以景观地带作为划分的起点，然后再在它的范围内分出相应于各种不同国的区域，或者首先把大陆分为景观国、然后在它的内部分出不同地带地段，都是同样合理的。事情也不会由于我们采用地带——亚地带——省——区方案或是地带——省——亚地带——区方案而有所改变。结果都是一样的。重要的是使每个具体的景观区在地表的地带性划分和非地带性划分系统中的位置是清楚确定的。我们用什么基础作为起点，这并没有差别，正如我们用直角坐标确定某点在平面上的位置时，既可以从横坐标开始，也可以从纵坐标开始一样。

在上述情况方面，关于区划的基本（低的）等级单位问题具有很大的原则性意义。应当指出，讨论会对这个问题没有给予应有的重视。И. И. 哲斯、А. Г. 伊萨钦科、М. А. 契若夫在讨论会上提出的已经不是新的景观（或作为区划的基本等级的景观

区)概念,并未遭到反对。另一方面,有些报告人(В.П.波波夫及其同著者)談到了关于“小区”,但并未給它下一个明确的定义。И.И.米哈依洛夫認為,甚至相——最小的地理綜合体——的划分也屬于区划范围。这一点是絕不能同意的。在地植物区划方面,В.А.波瓦尔尼尊也持有类似的意見,他断言一个植物群落占据的面积便是地植物“小区”。

虽然存在上述分歧意見,但对景观区划的基本等級单位的确定是相当清楚的,只是在这些单位的名詞方面还没有取得完全一致的意見。比如,区划的最高級的非地带性单位常常被称为国,但有时也把它叫做地区(В.В.索恰瓦),而И.И.米哈依洛夫則喜欢把它叫做省。关于是否必須分出景观緯度带的意見,也有分歧;В.П.波波夫、Ю.П.帕尔穆仁、Ф.И.米尔科夫把带看作是景观区划的最高級单位,可是И.А.格沃兹杰茨基、И.И.米哈依洛夫及其他一些地理学家則認為緯度带仅仅是气候区划的单位等級,而不是景观区划的单位等級。基輔的地理学家們所采用的“地区”这一概念(作为省与区之間的中間单位)也遭到了某些地理学家的反对。

討論会的決議建議对乌克兰領域采用下列等級单位系統:地带性单位——地带(зона),亞地带(подзона);非地带性单位——国(страна),省(провинция),地区(область),区(район)①。

討論会对区划方法問題也給予很大注意。目前运用着各种不同的景观区划方法——直到特种区划(地貌区划,地植物区

① 严格說来,把景观区看作是非地带性单位,只能是假定的;实际上正是区即景观同时是地带性和非地带性的单位等級。

划等)网的相互叠置,因而不能保证区划结果的同一性,不能保证对不同作者拟定的区划方案进行比较。划分区或景观的最可靠的方法是,在同时详细研究地带性和非地带性景观形成因素的条件下分析它们的形态结构,即构成它们的单元地理单位(элементарная географическая единица)(限区,地域“型”)组合的性质。景观类型图表示限区和“地方型”,它们在自己的典型组合中形成具体区——景观,因此在景观区划时它应当起第一个必要的基础的作用(如同在土壤区划中土壤类型图是基础,在地植物区划时相应的类型图是基础,等等)。

上述方法在 1956 年 5 月在莫斯科召开的为农业目的服务的自然历史区划的讨论会上被认为是最好的方法,但是同时在该讨论会的决议中实际上又否定了广泛运用这一方法的可能性,因为景观制图实质上还只是刚刚开始进行。不过,最近在编制景观图和根据景观类型底图进行区划方面,已经进行了成功的试验,证明完全有可能在最近几年内编出苏联(其中包括乌克兰)领域的大部分地方的比例尺为 1:1,000,000 的景观图。

在基辅的讨论会上 A.Г. 伊萨钦科(负责俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国西北部)和 Ю.П. 帕尔穆仁(负责中西伯利亚各区)展出了比例尺为 1:1,000,000 的景观图同景观区划方案。К. П. 盖连丘克(负责乌克兰西部各州)也进行了类似的工作,而 М.А. 契若夫(帖尔诺波里州)和 Н.Н. 雷宾(负责切尔诺夫策州)则进行了比例尺较小的类似工作。

这里,由于篇幅不够,不能详细论述乌克兰景观区划的各种具体问题。但是,应当提一下关于乌克兰境内森林草原的西界问题所发生的争论。讨论会的许多参加者,主要是气候学家

(B. II. 波波夫, C. A. 薩鮑日尼科娃等人), 提出了一系列見解, 使我們必須修正森林草原西界的傳統概念。大概, 把通常列入森林草原的烏克蘭西部各州的部分區域(約在帖爾諾波里——斯塔尼斯拉夫一綫以西)看作是森林(闊葉林)地帶的景觀, 則更為正確些。

討論會指出, 近年來自然地理區劃工作在烏克蘭具有很大的規模。對大部分地理團體說來, 這是一項新的工作, 因此工作中必然會存在某些缺點。在共和國個別部分的區劃方案中, 部分方案具有經驗性質, 而且理論上論證得不清楚。景觀類型制圖工作還很少開展, 儘管里沃夫大學和切爾諾夫策大學的地理學家們在這方面已經積累了大量經驗。景觀區劃工作(一方面)同各種部門區劃(另一方面)間的聯繫還很不夠(可惜, 這個問題在這次討論會上沒有得到應有的重視)。今後特別重要的一點是使景觀區劃的原則和方法能夠同農業的實際需要相協調。討論會的工作主要側重於對區劃本身的原則和方法進行討論, 而有關區劃的用途問題則被推到次要地位。產生這種情況的原因, 在很大程度上是由於在討論會的工作中幾乎沒有吸收農業科學和生產機關的代表參加。

這次討論會為在最近幾年內勝利地完成擬定烏克蘭自然區劃的任務創造了先決條件。討論會採用了統一的等級單位系統, 規定了底圖的比例尺, 擬定了區的描述綱要。參加工作的, 將有基輔大學、里沃夫大學、切爾諾夫策大學、敖德薩大學和哈爾科夫大學以及辛菲羅波爾師範學院和伏羅希洛夫格勒師範學院的地理學家。第一階段的工作應當在 1958 年完成。

討論會很好地組織了一次野外科學觀察。這次觀察繼續了

7天，并且包括乌克兰的各种不同景观型——由波列西耶到克里木草原，它对于解决有关分区方法、确定区界等一系列爭論問題以及对訂正現存的区划方案起了很大作用。乌克兰地理学家是进行自然地理野外科学观察的倡导者（第一次这样的野外观察是利沃夫的地理学家于1956年在第二次景观学討論会期間組織的）。这一宝贵經驗应当得到我国整个地理学界的贊助和支持。

（譯自“全苏地理学会会刊”1957年89卷第6期）

中科院植物所图书馆



S0013572

57.1
399

地理区划 3566
问题研究

王明远. 区划

57.1
399

3566

地理区划問題研究
为农业目的服务的乌克兰自然
历史区划的討論会报告提綱
〔苏联〕查莫利依教授編 巴山譯

商 务 印 书 馆 出 版

北京东总布胡同10号

(北京市書刊出版业营业許可証出字第107号)

新华書店北京发行所发行 各地新华書店經售

人民日报印刷厂印刷 紅旗装訂厂装訂

統一書号12017·94

1959年12月初版

开本787×1092 1/32

1959年12月北京第1次印刷

字数55千字

印張2—8/16

印数1—2,500册

定价(9)0.30元