

苏联土壤地理区划新方案

E. H. 伊万諾娃 П. A. 列圖諾夫 H. H. 罗佐夫

B. M. 弗利特朗 C. A. 舒瓦洛夫

(苏联科学院道庫恰耶夫土壤研究所暨生产力研究委员会)

土壤区划问题是土壤地理学科中的一项极重要的问题。其科学意义和实际意义在第六届国际土壤学会会议 П. A. 列圖諾夫的报告中已有阐述。

在苏联,有关这一重要问题的工作是朝着两个相互联系的方向发展的:(1)拟訂总的原則和土壤地理区划方案;(2)結合一定的实际任务和根据总的原則方案进行各个地区的土壤区划。

鉴于我們关于地球土壤被复和其形成規律的知識逐渐在扩大,因此有必要对总的土壤地理区划方案重新加以研究和改进。

本文作者所拟訂的苏联土壤地理区划新方案,是以 B. B. 道庫恰耶夫发现的将世界土壤气候带和地区(相)看作世界土壤地带性規律的基本表现形式这一学說出发的。

这一学說見諸于 Л. И. 普拉索洛夫和 И. П. 格拉西莫夫院士的著述,其中的个别論点亦見諸于 Д. Г. 威林斯基的著作。

建立在广大的地理基础上的关于世界土壤地理气候带和地区的学說,使有可能同时和有联系地分析土壤形成过程的理化特点和其生物学特点,这对于从农业上评价土壤被复具有巨大的意义。同时这一学說还有助于从各个大陆或全世界的方案来研究各个地区的土壤被复,并有可能使各个国家之間的土壤地理区划密切地联系起来,这对于正确地交流农业經驗和交换农作物是非常重要的。

土壤地理区划的基础是土壤制图。土壤制图是以制图的方法闡明土壤分类单位(土类、亚类、土属和土种)的分布区。土壤地理区划的任务包括闡明相同的土壤被复結構,即各个系列的土壤組合的分布区。

拟訂土壤地理区划分級系統时,必須同时对土壤組合的結構、性质和成因,以及决定着这一切的地理因素进行分析。

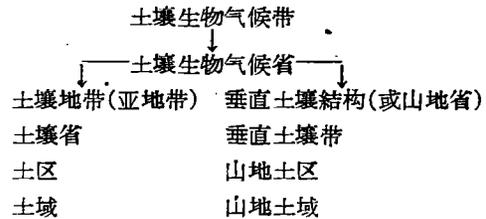
平原条件下的土壤地带和垂直土壤結構,或山地条件下的山地土壤省,应该是基本的分級单位。以这

些基本单位为基础,拟訂出更高级或低級的土壤地理区划分級系統。

区划分級系統中的高級单位是由土壤地带和垂直土壤結構(山地土壤省)归納而成的土壤生物气候地区和土壤生物气候带。

緯度(水平)土壤地带和垂直土壤結構一样,可以把它看作是土壤的大組合(макросочетание),在大組合范围内可以分出較低系列的組合,后者为制訂土壤地理区划分級系統中的低級单位提供了依据。

整个分級系統其結構如下:



土壤生物气候带——这是按辐射条件和热量条件的相似性以及它們对成土过程、风化作用和植被发育所起影响的相似特点而归納起来的土壤地带和垂直土壤結構(山地土壤省)的总合。

土壤气候地区——这是在带的范围内不仅按辐射条件和热量条件的相似性,而且还根据湿度条件和大陆性程度以及两者对成土过程、风化作用和植被发展影响的相似性归納起来的土壤地带和垂直土壤結構的总合。

在气候学和地理学方面很久以来就采用了如下四个气候带和自然带的划法:(1)寒带(极地带);(2)温带(北方带);(3)暖带(外回归带);(4)热带(回归带)。这一简单的划法需要进一步詳細划分。鉴于土壤地带的实际分布情况和农作物的分布情况,应该将温带和暖带进一步分出亚带,即划分寒温带、温带、暖温带和暖带,具体划法見下表。

土壤生物氣候帶的氣候資料

土壤生物气候带	带南面界綫 10° 以上的积温	
	欧亚大陆西部	欧亚大陆东部
寒带(极地带)	700	600
寒温带(北方带)	2,400	1,800
温带(副北方带)	4,000	3,200
暖温带(外回归带)	6,000	5,000
暖带(外回归带)	8,000	7,000
热带(回归带)	—	—

在我們的方案中，温带和暖带的亚带是作为带来看待的。这些带的界綫具有不同的积温。在欧亚大陆的西部积温較高，在欧亚大陆的东部积温較低，显然，这是由于季风气候区夏季特殊的热量条件所造成。

从世界土壤分类观点来看，土壤生物气候带是归納了一个世界組(группа)的土壤类型，土壤生物气候地区是归納了一个綱的土壤类型。

如我們所看到的，每个土壤生物气候地区都具有其自己的土壤地带系統。

土壤地带是指地带性土类和伴随着它的隱地带性土壤的分布区。土壤地带不仅可以按緯度延伸，而且也可以按經度延伸(中国东部、北美、澳洲东部)。因此又可以分出緯度和經度的土壤地带区段(отрезки)。

土壤省是土壤地带的一部分，具有其专有的土壤特点和成土条件特点，这些特点或者与湿度和大陆性程度的差异有关(在土壤地带的緯度区段內)，或者与温度上的差异相联系(土壤地带的經度区段)。闡明土壤地带范围内省性的差异具有重大的农业意义。

山地土壤省(或垂直土壤結構)是指受土壤生物气候地区系統內山地的(或部分山地)地理位置和其山区

地形的特点所决定的相互联系的垂直土壤帶結構的分布区。根据山区地形的特点，按照中华人民共和国土壤学家的分法(他們对这一問題頗有研究)，可以分为：山地土壤省、高原土壤省、山区盆地土壤省和山区平原土壤省，这些土壤省在土壤的垂直帶的結構上都有其独特的特点。

垂直土壤帶是垂直土壤結構的一部分，其特点是一定的山地地带性土类与其他地带性和隱地带性土类成組合分布。

土区是土壤省或垂直土壤帶的一部分，其特点是一定的地貌发生类型(或者是若干地貌发生类型的有規律的組合)，决定着一定的成土母質和土壤的組合。土区同样也是根据当地的气候和植被特点来区分。

土域是土区的一部分，特点是具有相同的地形形态組合和相同的土被組成。土域——这是自然-經濟区划的基层单位。

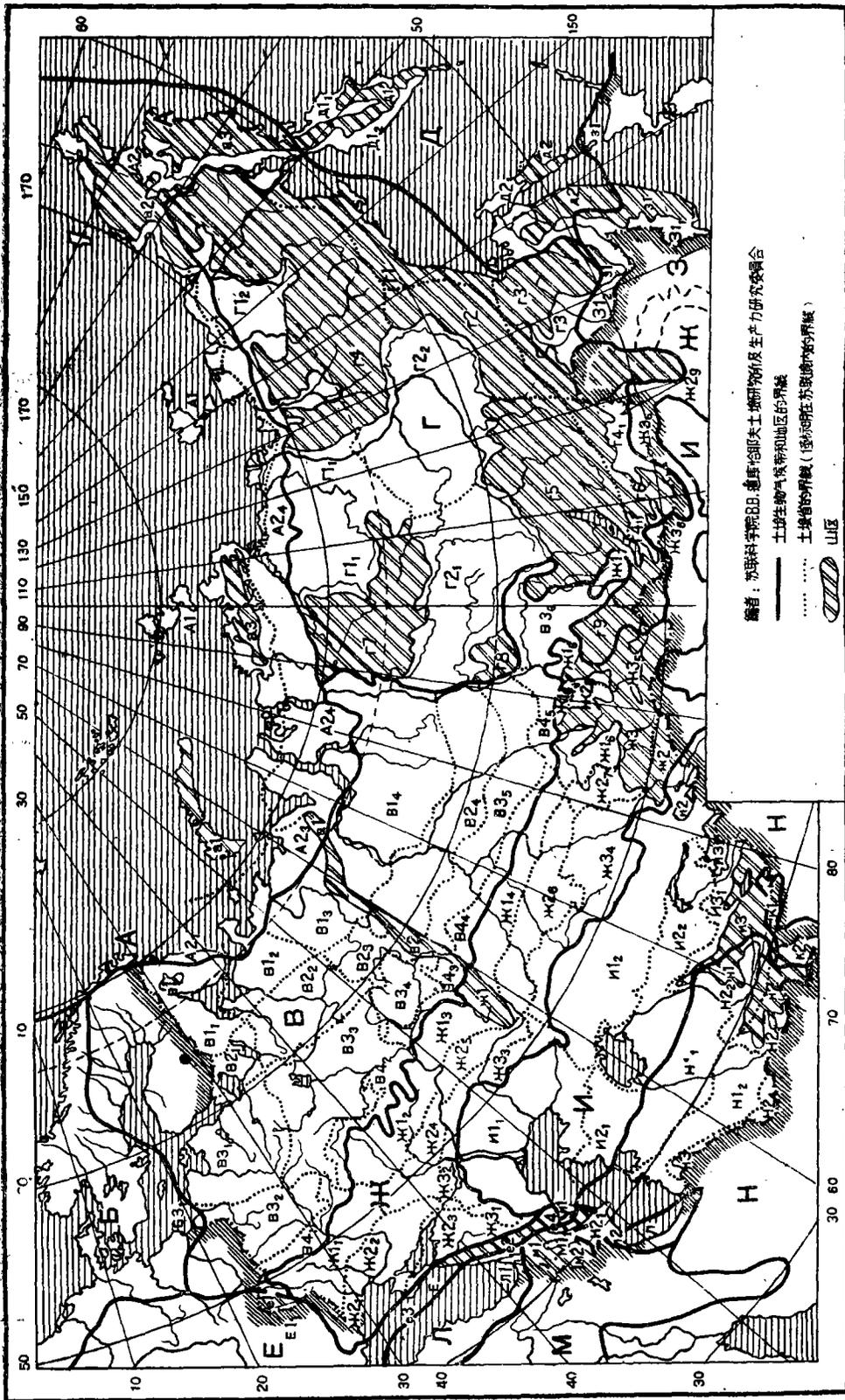
現在提出的这一分級单位系統是1956年时我們所提出的分級单位系統的进一步的发展和修正。在这一分級单位系統中土壤地带以下的分級单位，是由莫斯科大学土壤区划方法研究委员会根据我們的报告于1956年春以及后来在1957年春进一步修改时提出的。

在苏联境內划分为四个土壤生物气候带；即(1)寒带；(2)寒温带；(3)温带；(4)暖温带。

在文末(見53—55頁)所附的土壤地理区划表中列出了土壤生物气候带、土壤生物气候地区、土壤地带、亚地带和土壤省。

在目前土区和土域的划分主要是在各共和国、各省和边区編制区划时进行。

(陈恩健譯自第七届国际土壤学会苏联土壤学家报告集)



附图 苏联土壤地理区划

附表 苏联土壤地理区劃

土壤生物气候带	土壤生物气候地区			土壤地带或亚地带	平原区土壤特征划分; 按大陆性特征增强顺序(組排列)	山地土壤省(按土壤垂直地带性特征划分; 按大陆性特征增强顺序(組排列))
	西部(大西洋)海区	中部大陆和极带大陆区	东部(太平洋)海区			
极地带(寒带)	A 欧亚大陆极地区			A1 北极地带	1. 科拉省 2. 楚克奇-阿納德爾省 3. 卡宁-彼尔拉省 4. 北西伯利亚省	a1 烏拉尔-新地省 a2 楚克奇省 a3 泰麦尔省
	B 西部草甸森林区			B1 針叶闊叶林棕色森林土和生草灰化土地带 B1 北部泰加林潛育灰化土亚地带 B2 中部泰加林灰化土亚地带 B3 南部泰加林生草灰化土亚地带 B4 闊叶林灰棕色森林土地带	1. 加里宁省 科拉-卡累利阿省 2. 屬涅加-普魯省 3. 蒂曼-彼尔拉省 4. 西西伯利亚省 卡累利阿省 2. 奧涅加-德維納省 3. 維契格達省 4. 西西伯利亚省 1. 波罗的海沿岸省 2. 白俄罗斯省 3. 中俄罗斯省-卡馬省 4. 維亞特卡-利亞省 5. 西西伯利亚省 6. 安加拉河沿岸省 1. 烏克蘭省 2. 中俄罗斯省 3. 卡馬河沿岸省 4. 西西伯利亚省 5. 阿尔泰省	B1 希賓省 B2 烏拉尔省
北方带(寒温带)		B 中部泰加林区		Г1 北部泰加林潛育冻层泰加林土亚地带 Г2 中部泰加林冻层泰加土和乳黄色泰加土亚地带 Г3 南部泰加林生草冻层灰化泰加林土亚地带 Г4 闊叶林冻层灰色森林土地带	1. 北部勒拿省 2. 雅納-科雷馬省 1. 中西伯利亚省 2. 中部雅庫德省 1. 上雅庫省 1. 外貝加尔湖省	Г1 科雷馬省 Г2 阿穆尔-上布魯省 Г3 外貝加尔湖省 Г4 阿穆尔沿岸省 Г5 北貝加尔湖沿岸省 Г6 泰雅省 Г7 叶尼塞河沿岸省 Г8 托木斯克省 Г9 雅庫特省
		Г 东西伯利亚冻层泰加林区	Г 远东泰加草甸森林区	Г1 草甸森林粗腐殖质生草土地带 Г2 泰加闊叶林灰化土和酸性非灰化土地带	1. 外貝加尔湖省 1. 泰雅省 2. 西雅庫省 3. 中雅庫省 1. 馬加丹 2. 阿穆尔-北庫頁省	Г1 堪察加省 Г2 鄂畢省 Г3 錫霍特阿林-庫頁省

	E 西部棕壤森林区			E1 阔叶林灰化棕色森林土和典型棕色森林土地带	1. 外喀尔巴阡省	e1 喀尔巴阡省 e2 北高加索省 e3 克里木省 e4 东高加索省
		K 中部森林草原和草原区		K1 森林草原准灰化黑钙土林带 K2 草原普通黑钙土和南方黑钙土地带 K3 干草原暗栗钙土和聚钙土地带	乌克兰省 1. 乌克兰省 2. 中俄罗斯省 3. 伏尔加利亚省 4. 西伯利亚省 5. 前阿穆尔省 6. 西萨彦省 7. 东萨彦省 1. 多瑙河沿岸省 2. 乌克兰省 3. 亚速海沿岸-前高加索省 4. 中俄罗斯省 5. 伏尔加利亚省 6. 前阿穆尔省 7. 前阿穆尔省 8. 米努辛斯克省 9. 外贝加尔湖省 1. 东高加索省 2. 顿河省 3. 伏尔加利亚省 4. 哈萨克斯坦省 5. 图瓦省 6. 外贝加尔湖省	*K1 乌克兰省 *K2 南阿穆尔省 *K3 阿穆尔-萨彦省
			3 东部棕壤森林区	3I 针叶阔叶林棕色森林土和生草灰化土地带	1. 高苏里江-兴凯湖省 2. 涅雅-布雷省	3I 南锡霍特-阿穆尔省
		M 荒漠草原和荒漠区		M1 荒漠草原淡栗钙土和棕钙土地带 M2 荒漠灰棕钙土地带 M3 山前荒漠草原少碳酸盐灰钙土地带	1. 里海沿岸省 2. 哈萨克斯坦省 1. 咸海-里海省 2. 咸海-巴尔喀什省 1. 北天山省	M1 内达格斯坦省 M2 萨高尔-塔尔巴哈台省 M3 北天山省
	J1 亚热带暖温带湿生森林区	K 高山荒漠区		J1 湿生林黄壤红壤地带	1. 科尔希达省	K1 中天山省 K2 东阿穆尔省
		M 亚热带暖温带旱生森林和灌木草原区 H 亚热带暖温带荒漠草原和荒漠区		M1 褐色土和灰褐色土地带 H1 荒漠“南方灰棕钙土”地带 H2 山前荒漠草原灰钙土地带	1. 阿拉赞尼-库林省 1. 北图兰省 2. 南图兰省 1. 库拉-阿拉克省 2. 西天山省 3. 吉沙尔省 4. 科彼达省	M1 东高加索省 M2 南高加索省 H1 西天山省 H2 巴达黑山-吉沙尔省 H3 科彼达省

副北方带(温带)

亚热带暖温带