

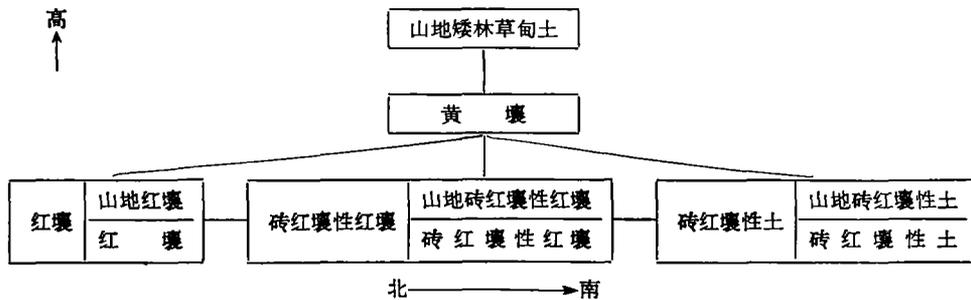
广西地区土壤分布的垂直带谱*

蔡惠民
(广西农业科学院)

广西处于热带与亚热带的过渡地区,其地带性土壤类型为红壤、砖红壤性红壤及砖红壤性土,但由于境内越城岭、都庞岭、萌渚岭、苗岭、都阳山、大明山、十万大山等诸大山系的连绵起伏,随着地形的高起和割切,引起了水分和热量的重新分配,生物气候条件有规律的垂直变化,使土壤的分布出现一系列的垂直带谱。这一土被的垂直分布面貌,除了具有华南山地土壤垂直分布的一般规律外,并因地区自然条件的某些特殊因素而出现了特殊的谱式,土壤垂直带的幅度,也常因地区水热平衡的特点而显出不同的递变规律,研究这些规律和特点,将有助于对本区土壤资源的了解和山区综合利用的立体布局。

一、土壤垂直带的一般结构

土壤分布的垂直结构是与地区土壤分布的水平地带性相联系的,本区土壤垂直带结构的上部,一般为黄壤-山地矮林草甸土,其基部则为相应的水平地带性土壤。由于本区位于热带与亚热带的过渡地带,土壤的自然形成过程主要为红壤化和砖红壤化过程,在最南端的热带地区以砖红壤化过程为主,北部的亚热带地区则以红壤化过程为主,而处在本区中部的南亚热带地区,则属于这两者的过渡地带,因而也就形成了过渡性的土壤类型-砖红壤性红壤。于是本区土壤分布的水平地带谱自北到南为红壤-砖红壤性红壤-砖红壤性土,它们分别与黄壤及山地矮林草甸土形成了一系列的土壤垂直带谱,下图可作为本区土壤分布一般完整谱式的综合表示。



然而,并不是本区所有的山地土壤分布均能按上述完整谱式出现,在一些海拔较低,还没具备山地矮林草甸土发育条件的山地,其土壤的垂直分布谱式,仅为黄壤-水平地带性土壤。

隆林金钟山-红水河谷地,由于特殊的气候条件,土壤的垂直分布出现了特殊谱式,自

* 本文为作者几年来对广西地区土壤分布研究的初步认识,写作过程中参考了华南综考队的有关资料。

上而下为山地黄壤—山地红壤—红褐土。

二、各土壤垂直带谱的基本特征

(一) 红壤(红壤、山地红壤)—黄壤—山地矮林草甸土垂直带谱

本垂直谱式见于梧州-石龙-田林一线以北的山地,包括都阳山系的老山、三角山、草黄山及都庞、越城、萌渚诸岭、大苗山、大瑶山等主要山地。垂直带谱所在地的年均温 $18-20^{\circ}\text{C}$, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $6000-7000^{\circ}\text{C}$, 年降水量 $1300-2000$ 毫米,干燥度 $0.5-0.9$ 。各土壤垂直带幅的范围由低至高:一般海拔 500 米以下分布红壤; $500-700(1100)$ 米为山地红壤; $700-1100$ 米以上为黄壤;山地矮林草甸土分布在 $1500-1700$ 米以上的高峯顶部。其垂直更替总的趋势是由西往东,黄壤与山地矮林草甸土分布下限降低,山地红壤的带幅受到压缩。

红壤 红壤是本垂直带谱的基础土壤地带,分布于海拔 500 米以下的山麓缓平地或丘陵,具有垂直带谱基部的水热条件特点,土壤的红壤化特征显著,具有风化层深厚、淋溶淀积明显、酸性强、pH在剖面的变动多是上层低于下层等特点。植被受人为破坏较大,现多为疏树灌丛草坡,主要种类有:马尾松(*Pinus massoniana*)、云南松(*Pinus yunnanensis*)、岗桉(*Eurya groffii*)、野牡丹(*Melastoma candidum*)、芒箕(*Dicranopteris linearis*)、菅草(*Themeda triandra*)等。

黄壤 黄壤是本区山地土壤垂直系列的一个重要土壤带,在本垂直带谱占有较宽的分布幅度,在西部其分布在 $1100-1700$ 米之间,往东随着分布下限的降低,黄壤的带幅得到很大的发展,分布幅度自 $600-1500$ 米。发育的环境条件温凉潮湿、没有明显的干湿季节交替,植被以常绿阔叶林及中生草本为主,常见种类有:长刺栲(*Castanopsis ceratatacantha*)、亨氏石栎(*Hithocarpus hanci*)、广西木莲(*Manglietia tenuipes*)、蒙自槲(*Alnus nepalensis*)、五节芒(*Miscanthus floridulus*)、蕨菜(*Pteridium aquilinum*)、苔草(*Carex* sp.)等。植被生长茂密,为土壤积累较多的有机质,通常表土含量均在 10% 以上。在森林植被下,有机质的影响可深达 50 厘米。淀积层粘重,土色鲜黄,土壤酸性大(pH $4.5-5.5$),盐基饱和度小。但这些化学指标,东、西部地区有所差异,特别是某些酸性火成岩母质发育的黄壤,其pH和盐基饱和度常较西部者为低。在高海拔的森林植被下,黄壤的剖面常具有较明显的淋溶象征。

山地矮林草甸土 分布于各山系主体山地的顶部,其分布下限在西部都阳山地为海拔 1800 米,在东部桂北山地则下降至 1500 米。发育的环境条件比黄壤冷湿,常多云雾,冬有较长期冰霜。由于山顶常风大这一特殊条件,植被具矮生特征,成分简单,层次明显,上层为高 2 米左右的大灌木,亚层则以高山竹占绝对优势,底层草本,生长稀弱。主要种类有:红杜鹃(*Rhododendron simsii* sp.)、黄脉罗氏桉(*Eurya lagwiana* var. *aureopunctata* Chang.)、高山竹(*Arudinaria* sp.)、苔草(*Carex* sp.)等。茂密的植被与及山地低温潮湿的环境,提供了有机质大量累积的条件,地表雕落物及苔藓层垒,土壤有机质含量丰富(表土达 20%),全土层呈黑-黑褐色,大量的半腐解草根和网结密布的根系,使土层疏松而有弹性,土体富含水分,并因水分滞积而出现锈色条斑,土层薄,没有心土层发育,土壤酸性大(pH $4.3-5.0$),但活性铝含量较黄壤或红壤低(表土仅 0.43 毫克当量/ 100 克土),胡敏酸/

富里酸 >1 , 残落物灰分以 SiO_2 为主, 基性物质含量低^[1,2]。

(二) 砖红壤性红壤(砖红壤性红壤、山地砖红壤性红壤)—黄壤垂直带谱

本垂直带谱式出现于前一谱式以南、博白-上思-宁明-龙津一线以北, 大明山、大容山、勾漏山、六万山、德孚大山等山地。带谱基部的年均温 $21-22^\circ\text{C}$, $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温 $7000-8000^\circ\text{C}$; 年降水量 $1300-1500$ 毫米, 干燥度 $0.7-1.0$ 。黄壤在本垂直带谱的分布下限, 除大明山、六万顶、谢仙嶂为海拔 $600-700$ 米外, 一般均在 800 米上下, 西部睦边(现那坡县)德孚大山一带, 因接近云南高原, 受高原边缘气候的影响。黄壤分布得较高, 其下限在 1100 米以上。各土壤垂直带的基本特征如下:

砖红壤性红壤 砖红壤性红壤是南亚热带的水平地带性土壤, 它是热带砖红壤性土与亚热带红壤之间的一个过渡类型, 既具砖红壤性土的某些特点, 也带有红壤的某些特征。虽然这一地带在生物-气候-农业方面是有较明显的指标, 但在土壤剖面特征上却常易和红壤或砖红壤性土混淆, 这点与华南地区土壤颜色的变化复杂固然有关, 而本区南北广泛分布于第四纪红土上的地质过程残积物铁锰结核, 以及某些粘重母质特殊发达的杂色网纹层, 却常是它和砖红壤性土或红壤表征混同的主要原因。

砖红壤性红壤常见的植被种类有: 马尾松 (*Pinus masoniana*)、水锦树 (*Wendlandia* sp.)、桃金娘 (*Rhodomyrtus tomentosa*)、铁芒箕 (*Dicranopteris linearis*)、野香茅 (*Cymbopogon tortilis*)、菅草 (*Themeda triandra*)、扭黄茅 (*Heteropogon contortus*) 等, 东部地区马尾松-桃金娘-芒箕群丛占有显著的优势。

本区的砖红壤性红壤, 是以土壤普遍侵蚀、表层发育差为其分布特点的, 一般风化层深厚而表土薄, 心土常呈明显的块状结构, 在粘重母质上常见有红、黄斑白的杂色网纹层, pH 在剖面的变动多为上层高于下层。

黄壤 本垂直带谱的黄壤, 主要发育于草本及灌木等次生植被下, 如蒙自桉 (*Alnus nepalensis*)、五节芒 (*Miscanthus floridulus*)、野古草 (*Arundinella anomala*)、蕨菜 (*Pteridium aquilinum*) 等, 林地黄壤分布的面积不大, 土壤有机质的累积比前一谱式者为差, 代换量和 pH 也略较前者低。

(三) 砖红壤性土(砖红壤性土、山地砖红壤性土)—黄壤垂直带谱

本谱式仅见于广西南端的十万大山和龙津大青山。本土壤垂直系列处于热带北缘地区, 热量、雨量丰富, 年均温在 22°C 左右, $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温 $7700-8000^\circ\text{C}$ 以上, 降水量在 1400 毫米以上。垂直带谱的带间更替, 有一明显的特点, 山地向风侧与背风侧的差异特为显著, 十万大山东南坡, 面海迎风, 雨量特多, 年降水量达 3000 毫米, 湿度很大, 土壤的黄化过程得到充分发展。黄壤分布的下限较低, 在海拔 300 米以上即见分布^[3]。背风坡则降水量显著减小, 年降水仅 $1500-2000$ 毫米, 黄壤在 $600-700$ 米以上才见分布。同样, 龙津大青山南坡, 因受西南季风降水的影响, 黄壤的分布下线也略低于北坡, 分别为 700 米与 800 米。

砖红壤性土 为本垂直带谱基部的土壤地带, 分布于海拔 700 米以下的山地外围丘陵、台地或山麓, 植被组成复杂, 除山地沟谷仍保存有上述热带季雨林外, 大面积上的砖红壤性土, 其现状植被多为疏树、灌丛草坡, 常见种类有: 马尾松 (*Pinus massoniana*)、岗桉 (*Eurya groffii*)、岗松 (*Baccharis frutescens*)、芒箕 (*Dicranopteris linearis*)、桃金娘

(*Rhodomyrtus tomentosa*)、鹧鸪草 (*Eriachne pallescens*) 等。土壤发育的环境湿热, 具有风化层深厚、矿物分解强烈、富铝化程度深等热带成土特点。全剖面赤红-红棕色, 淀积层常呈紧实的块状结构, 土体中常有大小铁锰结核, 底土杂色网纹发达。土壤强酸性(pH 4.2—5.0), 代换量和盐基饱和度均小^[4]。

本区比较典型的砖红壤性土, 多发育于第四纪红土母质上, 但其作为热带的地带性土壤来说, 是与我国较典型热带地区海南岛的砖红壤有一定差异的, 较明显表现于富铝化程度方面, 本区砖红壤性土的富铝化程度不及海南岛的砖红壤深, 硅铝率稍高^[5](一般 $\text{SiO}_2/\text{R}_2\text{O}_3$ 在 1.4 以上, $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ 为 1.7—2.0), 但它又明显的低于红壤或砖红壤性红壤。

黄壤 本垂直带谱的黄壤发育于常绿阔叶林及中生草本植被下, 植被构成的特点是或多或少的分布一些带有热带季雨成分的种属, 有时仍可以看到一些不太显著的板根现象, 主要种类有: 红椴 (*Castanopsis hystrix*)、黄杞 (*Engelhardtia chrysolepis*)、黄樟 (*Cinnamomum porthenoxybon*)、茵芋 (*Skimmia reevisiana*)、箭竹 (*Sasa subglabra*)、五节芒 (*Miscanthus floridulus*)、褐毛金茅 (*Eulalia phaeothrix*) 等。土壤分布情况在不同山地有所差异, 十万大山黄壤多发育于砂岩母质上, 土层薄而多坡积岩块, 大青山流纹岩母质发育的黄壤则一般有 50—80 厘米以上的土层, 土色较鲜明, 并具有明显的半风化母质层。其他理、化指标, 也有一定的差别。

(四) 红褐土—山地红壤—山地黄壤垂直带谱

这是隆林金钟山—红水河谷地区土壤分布的特殊谱式。金钟山位于广西西北云贵高原边缘, 三面均为平均海拔 2000 米以上的山原, 红水河(南盘江)及驮娘江分别深切于山的南北麓, 由于焚风作用, 气候特殊干热, 气温较近邻地区高, 降水则显著少于其他地区, 蒸发量远大于降水量, 干燥度 = 1.33, 干热期 8—10 个月, 旱季长 7—8 个月。随海拔的升高, 相对湿度虽有所增加, 但因气流的干性, 降水的增加有限。在这种特殊的水热条件下, 植被的垂直结构, 也具有一定的特色, 自下而上为: 热带干草原—亚热带旱性落叶阔叶林—亚热带中生灌丛草坡—亚热带山地常绿阔叶-落叶阔叶林。热带干草原见于河谷地带, 主要为扭黄茅 (*Heteropogon contortus*)、髻草 (*Andropogon* sp.)、龙髻草 (*Eulaliopsis binata*) 等旱生草本植物, 其上或疏落的点缀着叶小、皮厚、枝干散乱的油柑子 (*Phyllanthus emblica*)、干张纸 (*Oroxylum indicum*)、红花柴 (*Indigofera* sp.) 等灌木或小乔木, 在类型、结构及外貌上与云南元江河谷及海南岛西部昌感一带有某些近似之处^[5,6]。

亚热带旱性落叶阔叶林是本山地分布面积较大的森林植被, 分布于海拔 700—1400 米的部位, 主要树种有: 栓皮栎 (*Quercus variabilis*)、白栎 (*Q. fabri*)、麻栎 (*Q. acutissima*)、单果栎 (*Q. helferiana*) 等。其下缘与河谷过渡的地方, 还有与云南松 (*Pinus yunnanensis*) 的针阔混交林或旱性稀树草坡。

亚热带中生灌丛草坡植被带位于海拔 1400—1600 米的山腰上部, 植被组成简单, 主要为生长茂密的五节芒 (*Miscanthus floridulus*)、蕨菜 (*Pteridium aquilinum*)、白茅 (*Imperata cylindrica*) 等中生草本植物, 其上散布着蒙自桫 (*Alnus nepalensis*) 及次生栎灌丛。

亚热带山地常绿阔叶-落叶阔叶林分布于海拔 1600 米以上的山地顶部, 森林外貌整齐稠密, 林内阴湿, 枝干地表均有苔藓附生, 主要成分有: 贵州琼楠 (*Beilschmiedia kwai-chowensis*)、长刺栲 (*Castanopsis ceratacantha*)、山毛榉 (*Fagus longipetiolata*)、檫树 (*Pse-*

udossassafras laxiflora)、小叶桫 (Zelkova sinica)、野核桃 (*Juglans cathayensis*)、波氏石楠 (*Photinia beauverdiana*)、四方竹 (*Chimonobambusa quadraugularis*)、苔草 (*Carex* sp.) 等。

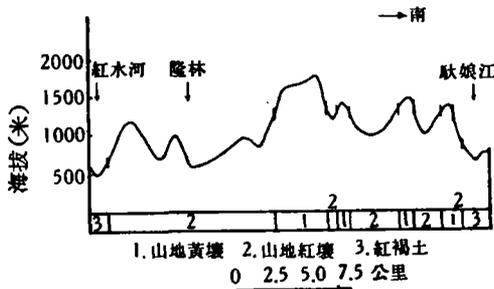


图1 金钟山-红水河谷土壤垂直分布

土壤微酸性—中性, 上层 pH 显著高于下层, 活性铝微量或无, 土体干燥结实, 常有铁锰或石灰结核。

山地红壤 山地红壤在本垂直带谱有着特高的分布上限, 它是构成本山地土壤垂直系列最宽的一个带幅, 其分布自海拔 700—1300 米, 某些地方还以舌状上伸至 1300 米以上。植被是以栎林为主的亚热带旱生植物群落, 生长不很繁茂, 为土壤累积有机质不多, 并因山火而常更新。土壤 pH 较高 (6.0—6.5), 在剖面的变动情况也与一般山地红壤有异, 上层 pH 均较下层为高。

山地黄壤 分布于金钟山顶海拔 1400 米以上的山地常绿阔叶—落叶阔叶林下, 发育的环境条件温度较红壤低, 水湿条件较好, 具明显粘化象征的黄棕色剖面, 有机质丰富, 团粒结构发达, 土壤强酸性, 活性铝、代换量比黄壤高, 且全剖面保持在 20—30 毫克当量/100 克土以上, 这点与黄壤或红壤有很大差别, 黄壤和红壤的代换量低, 心土层通常仅 10 毫克当量/100 克土上下, 表层则常因有机质影响而悬殊的高于心土。质地较同母质的其他土壤为粘重, 且常见表土的粘粒含量较高。

三、土壤垂直带幅变异的一般规律

土壤垂直带幅为各土壤在山地上占有一定的垂直分布地带, 在相连的一块山地, 大抵可以山地最高峰为中心呈环带状分布。土壤垂直带幅的变异, 表现为同一谱式各土壤带间垂直过渡情况的不同, 以及同一土类在不同地区有着不同海拔的分布上下限, 于是在环状带幅上就表现出各相应带幅宽度的不一致和偏转。构成这一现象, 主要为水热平衡状况在不同地区的差异, 凡与水热条件有关的因素, 如纬度、地形、距海远近等均对此直接发生影响。本区南北跨纬度不及 5° ($21^{\circ}24'—26^{\circ}23'$) 加以其他因素的强烈干扰, 纬度对于垂直带幅的影响不显重要, 例如通常近似经度的同一类型垂直带, 其分布高度随纬度增高而下降的这一规律性, 在本区就没有体现出来。十万大山—大明山南北相距北纬 2° , 黄壤的分布下限均在海拔 600—700 米。而在西部地区则高纬的反更比低纬者为高, 龙津大青山, 黄壤分布下限为 700—800 米, 而田林老山则在 1100 米以上, 纬度增加了 2° 多, 黄壤的分布下限反而上升了 300—400 米。同样, 在本区大多地方来说, 距海远近对土壤垂直带幅的影响其规律亦不明显。桂北山地距海比大容山、大青山、德孚大山等均较远, 但黄

上述植被的垂直景观, 正是土壤垂直更替的很好印证。金钟山土壤的垂直分布, 自下而上为红褐土—山地红壤—山地黄壤。各土壤垂直带具有下面的基本特征。

红褐土 即前所称的红棕壤^[1], 分布于红水河(南盘江)及驮娘江河谷的台地或丘陵热带干草原植被下, 发育的环境极为干热, 蒸发量 (1271 毫米) 远大于降水量 (897 毫米), 土壤水分以上行为主, 淋溶作用较弱, 土

壤的分布下限却比后者还低。

影响本区土壤垂直带幅变异的最显著因素为地区的地形结构, 由于地形结构不同而引起地区水热平衡状况的强烈差异, 在土壤垂直带幅的变异上得到充分反映。从本区土壤垂直带幅变化的情况, 可以明显的看到这样三个发生影响的中心:

- (1) 桂北山地锋面滞留多雨区;
- (2) 滨海迎风雨坡区;
- (3) 云贵高原边缘焚风区。

桂北山地锋面滞留多雨区包括都庞、越城、萌渚诸岭和大苗山、大僚山等一群庞大地, 山地平均海拔 1500 米以上, 主峰高达 2000 米, 峰峦重迭, 脉向杂乱, 阻滞了气流的运行, 每年春、夏冬初, 南北气团相交, 锋面在此滞留, 形成持续久雨, 云量、雾量、雨量均特丰富, 年降水量 1700—2000 毫米, 远比蒸发量大, 良好的水湿条件, 有利于黄壤化过程的顺利进行, 黄壤在 600 米以上即见分布, 带幅上下伸展很宽, 而相应的降低了红壤的分布幅度。

滨海迎风雨坡区主要为十万大山一带的沿海地区, 十万大山为一列屏状的单面山, 平均海拔在 1000 米以上, 最高峰 1500 米, 东北—西南走向, 与海岸线平行而与东南季风垂直, 由南太平洋吹来潮湿气流至此抬升, 大量降雨, 向风侧雨量高达 3000 毫米以上, 背风侧虽然雨量大减, 但因距海近, 且山体较窄, 气流含水汽较多, 降水量仍在 1500—2000 毫米以上。极为丰裕的水湿条件, 使黄壤化过程得到充分发展, 东南坡黄壤的分布下限直往下伸展至海拔 300 米处。

云贵高原边缘焚风地区, 除了出现金钟山—红水河谷土壤垂直分布的特殊谱式外, 并影响其邻近地区的土壤分布, 使土壤的垂直分带有距该区愈近, 黄壤的分布下线愈高, 山地红壤的带幅愈宽的趋势。

在这三者的交互影响下, 本区土壤垂直带幅变异的规律性由北—南远没有由西—东的明显。在北半部, 桂北山地多雨区与云贵高原边缘焚风区处于东、西两端, 在这两个反向的发生影响中心交互影响下, 各山地土壤的垂直地带下界由西—东逐渐下降, 黄壤自西部都阳山地至桂北山地其分布下限由海拔 1400 米下降至 600 米, 山地矮林草甸土则由 1800 米下降至 1500 米, 就以都阳山地本身来说, 也可以明显的表现出这种规律。同样, 在滨海迎风雨坡区与云贵高原边缘焚风区的交互影响下, 黄壤的分布下限也有自西北—东南递降的类似趋势。

土壤垂直带幅变异的这种规律性, 是与地区的水热平衡递变情况相一致的, 特别是黄壤的分布下限与地区的降水量、湿润度, 几乎可直接从数字上找出这种相关。

但黄壤带幅的这种变异, 只是在分布下限方面才有较大的发展, 其往上的伸展, 似乎受限于一定的热量线下, 例如桂北山地虽然有着极良好的水湿条件, 但黄壤的最高上限也

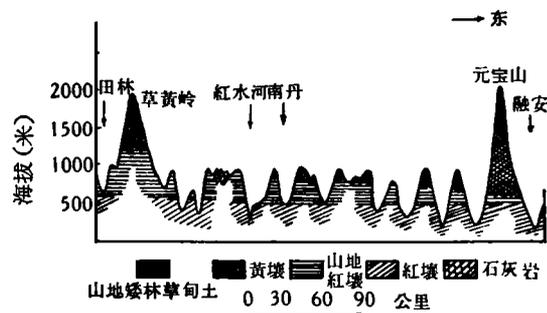


图 2 由西至东土壤垂直带幅的变异

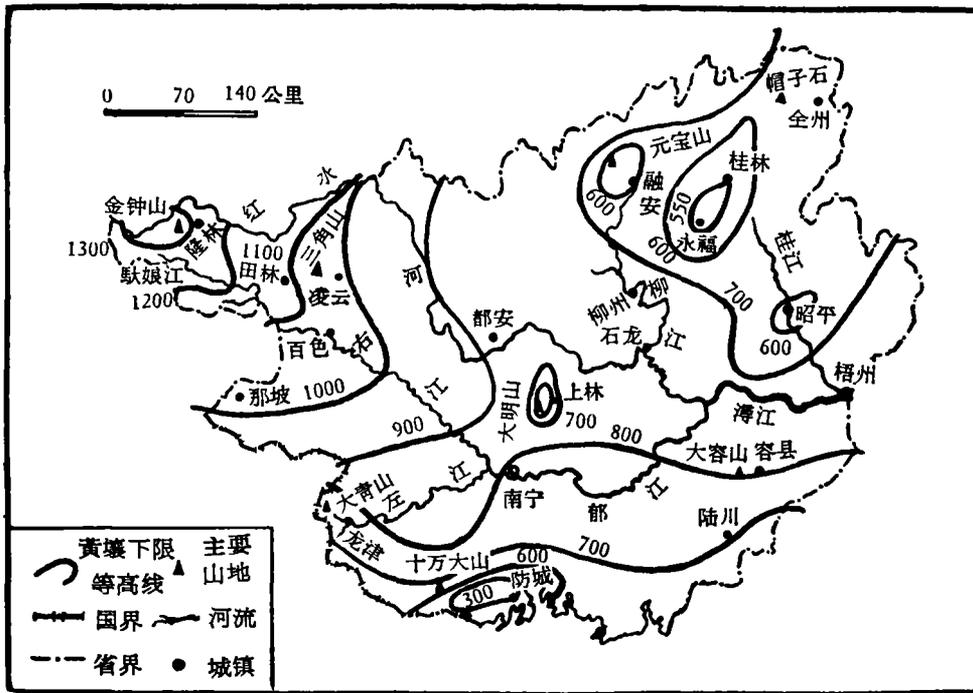


图3 广西地区黄壤分布下限的等高线(示意图)

只是1400—1500米,而桂南的大明山,黄壤可以一直分布至1760米的山巅,这显然是与两者所在地区的热量条件有关。黄壤是在比较高温潮湿条件下发育的土壤类型,随山地气温的垂直递减,至一定高度的气温已不适应于黄壤发育的热量要求,纵有良好的水湿条件也只能为比较低温发育型的相应土类所代替。大明山位于南亚热带,基部的年均温比桂北高3—4℃,如按气温垂直递减率推算,则同一等温线所在高度可相差500—700米,由而推知在桂南黄壤分布的可能上限应在1900米以上。

在本文结束前,有必要提到这样的一个问题,在第一个垂直谱式中,黄壤与山地矮林草甸土之间似乎应该还有山地黄棕壤的分布,这种由黄壤直接过渡至山地矮林草甸土的现象,是否可以理解为由于地区水湿条件特好,黄壤化与草甸化过程充分发展的结果?因为从本区及邻近地区山地土壤分布的情况,确给我们以这么的印象:在华南比较高温潮湿的条件下,山地黄棕壤之作为黄壤往上过渡的类型,似乎只限于水湿条件不太充裕的相对干燥地区,在丰裕的水分条件下,则如本文上节所述那样,黄壤往上的发展,至一定的热量线下,即为山地矮林草甸土所代替。当然,要证实这些,还有待于今后的进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 何金海、石 华、白锦泉、蔡惠民等:广西隆林等五县土壤地理考察报告。土壤专报,35号,53—87页,1959年。
- [2] 郁梦德、白锦泉:两广地区不同植被类型与土壤性质关系。土壤学报,10卷1期,29—43页,1962年。
- [3] 何金海、张俊民等:广东西南部及广西东南部土壤调查报告。土壤专报,31号,100—136页,1958年。
- [4] 石 华、白锦泉、蔡惠民等:十万大山及桂西南17县土壤调查报告。华南综考队报告集(自然条件部分),167—232页,科学出版社,1963年。

[5] 何金海、石华等: 海南岛土壤调查报告。土壤专报, 31号, 1—63页, 1958年。

[6] 黄瑞采、张俊民等: 云南昆洛公路沿线土壤地理考察报告。土壤专报, 35号, 19—20页, 1959年。

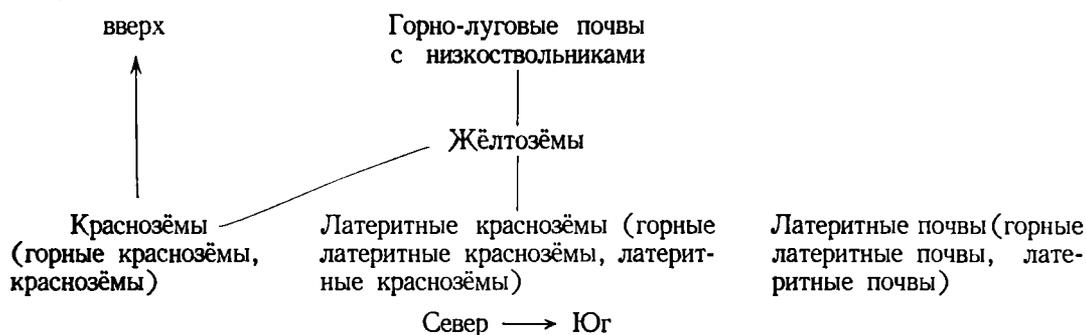
СПЕКТР ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОЯСОВ ПОЧВ В ГУАНСИ

Цэй Хуэ-минь

(Институт с.-х. наук Гуанси)

Резюме

Гуанси находится в переходном районе субтропиков к тропикам. Горизонтальную и вертикальную зональности распространения почв в ней можно сводить в следующую общую схему:



Ведущим фактором, влияющим на образование спектра вертикальных поясов почв, является строение геоморфологических элементов местности. В зависимости от него в Гуанси можно разделить 3 главных области: 1) северо-гуансискую горную, 2) приморскую и 3) область, прилегающую к юнь-гуйскому высокогорью. Первые две области благоприятны развитию почв влажного типа, третья—развитию почв более сухого типа.

Высота распространения жёлтозёмов непосредственно связана с гидрологическим условием местности. При благоприятном условии спектр поясов жёлтозёмов получает хорошее развитие и нижняя граница их распространения снижается, но верхняя граница их ограничивается определённой термической линией.