菌抗菌物質のPaper Chromatography にりんて第一报, Jour. Antibotics, IV, 505(1951)。

[2] 石田名香雄、宮崎次郎, 抗菌物質のPaper Chromatography にりんて 第二报, Jour. Antibiotics, V, 481 (1952)。

放綫菌的描述 III

(一)紅灰色放綫菌 *Actinomyces rubrogriscus* n. sp.

合成1号琼胶：菌落反面紫紅色 (r_4+少量r_6)；培养基不染。气生菌絲体雪白，上有灰色小斑丛。孢子成熟时呈灰色。孢子絲短而盘旋紧密，1—3圈。孢子大部椭园，有时球形，直徑0.7—1.0 微米(圖1)。

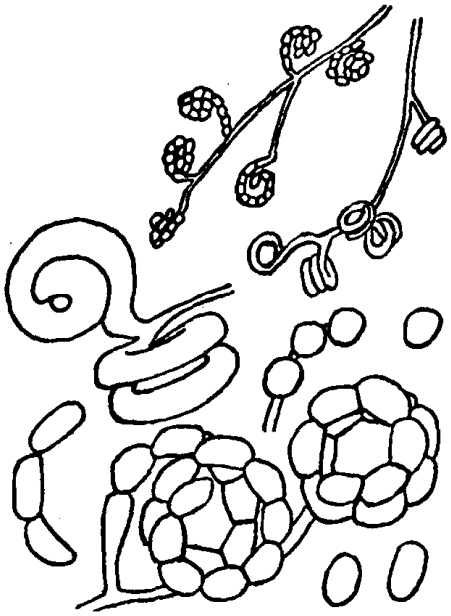


圖1 *Actinomyces rubrogriseus*

察氏合成琼胶：菌落淺褐黃色；基質亦染为淡黃色。气生菌絲体雪白、短絨状、相当丰富，但2个月后未呈灰色。孢子絲和孢子如在合成1号上者，但数目不多。葡萄糖天門冬素琼胶：菌落深紫紅色(r_6)；培养基几乎無色。气生菌絲体灰色 (r_1—a_4)，部分灰白(a_6)；孢子絲繁茂。淀粉琼胶：菌落初为紫色 (r_2+o_1)，后变为淺紫灰色。气生菌絲体微白色。馬鈴薯塊：生长不好、很少、与薯塊同色，無气生菌絲体。肉汁蛋白腺琼胶：培养基毫未变褐，菌落黃白、禿裸。明胶液化后仍呈黃色(∂_2)，牛奶腺化后亦呈淡黃色(o_4—6_6)，都不变褐。生理作用見下表。由于孢子絲短而盘旋紧密、孢子椭圓或球形，且时常呈灰色，故与灰色放綫菌 *Act. griseus* Krainsky Sensu Krasilnikov 相近，但菌落的顏色很容易使这两种菌区别开来。

(二)褐橙色放綫菌 *Actinomyces bruneoarauntiacus* n. sp.

合成1号琼胶：菌落最初鮮黃色 ($.r_3, r_3, \partial_2$-r_7)，然后褐黃色($\partial_2+\partial_4$)；培养基不染或培养日久后略带黃色。气生菌絲体白色絨状，有灰色(a_4)斑片。孢子絲繁多，盘旋相当紧密，2—4圈；孢子大部椭圓，有时球形，直徑0.7—1.0 微米(圖2)。察氏合成琼胶：菌落与培养基均染为鮮褐橙色(r_6+r_6)，因而得名。气生

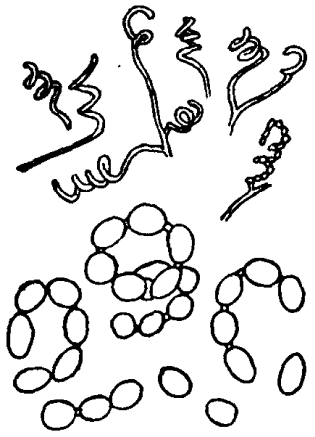


圖2 *A. bruneoaurantiacus*

菌絲体先呈黃白色(o_4)，大部变灰(a_4—a_6)，絨状。孢子絲及孢子如合成1号上者。葡萄糖天門冬素琼胶：菌落和培养基由微褐的黃色变为微紅的褐色(r_6較淺)，菌落上被滿灰色($r_1+.r_1$)絨状气生菌絲体，上面有多数突出小絨斑团，亦呈灰色，但較淺($r_1+.r_1$)。淀粉琼胶：菌落淺黃色(o_6)，基質几乎無色。气生菌絲体深灰色(a_4-a_2)，有白色边緣。馬鈴薯塊：基質接近菌落处变褐，菌落無色或微褐，被淡黃色及淡灰色(a_6)气生菌絲体。肉汁蛋白腺琼胶：培养基几乎未变色，菌落亦呈淺黃色，無气生菌絲体。明胶液化后变为暗栗色(o_7)，表面有灰白色(∂_1)气生菌絲体。牛奶腺化后由淡橙色(r_6)变为褐色(∂_7)，表面环由黃色(∂_2-o_6)变为褐色。生理特性見下表。

(三)沉紅色放綫菌 *Actinomyces erythroprecipitans* n. sp.

合成1号琼胶：菌落最初無色，然后微褐的黃色(∂_2稍褐)；色素透入培养基內，此外，还圍繞着管底的碳酸鈣沉淀产生紅色或紫紅色素(r_4+r_6)，扩散在培养基內呈半球形区域，其上端与黃色部分界限分明，且距离菌落相当远。經数次接种后，管底紅色漸趋淺淡。以后菌落和培养基都漸变为褐色，管底紅色部分由暗紅变为栗色。培养日久菌落和培养基都变为暗褐色(κ_7+o_7)。气生菌絲体由白色变为淺褐灰色(κ_2, $r_1+.r_1$)、絨状。孢子絲不很繁密，呈松散螺旋形，2—6圈。孢子大部球形，微椭圓形者很少，直徑0.7—1.0 微米(圖3)。察氏合成琼胶：生长不很好，产生少量褐黃色素(o_4至∂_2較褐)滲透到培养基內，2月后尚不变褐。气生菌絲体不茂盛、呈島状，仅于斜面的上端連成一片，淡灰色($.r_1+r_1$)絨状、与合成1号上者相同。葡萄糖天門冬素琼胶：菌落先产生黃

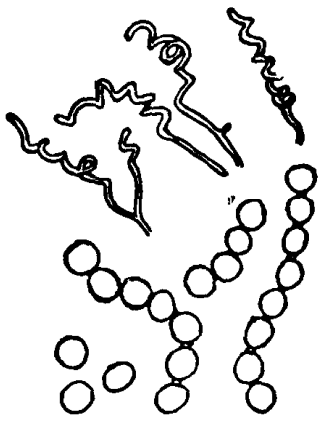


圖 3 *A. eythroprecipitans*

色素透入培养基內，后菌落与基質均变为褐色（反面 κ_7+o_7，基質 $\partial_7+\partial_4$）。气生菌絲体淺灰、絨状，如合成 1 号上者。淀粉琼胶：菌落产生極少量黃色素透入培养基內，染之为淺黃色（o_4+o_6）。气生菌絲体較在合成 1 号上者薄，淺灰及灰色（λ_1, θ_4, a_4）。馬鈴薯塊：基質变为污褐或黑褐色（σ_6-n_2），管底衬棉亦变暗褐。菌落与基質同色。气絲丰茂、污白至灰色絨状。肉汁蛋白腺琼胶：两株产生褐色素多少不同，一呈微褐的黃色、一呈深褐色（κ_7）；菌落禿裸。明胶液化后变为暗綠色（先 $\varkappa_7$ 后 $\varkappa_7+a_1$）。牛奶腺化后变为暗褐色（$o_7+\theta_6$）；表面环先淺黃（o_6）后暗褐色。生理特性見下表。

菌名	明胶液化	牛奶凝固	牛奶腺化	淀粉水解	蔗糖轉化	硝酸盐还原	纖維素上生长	拮抗性
A. rubrogriseus	++	++++	+++	+++	++	+++	−	−
A. bruneoaurantiacus	+++	−	+++	+	+	++	++	−
A. erythroprecipitans 1	+++	++	+++	+++	+	±	−	−
A. erythroprecipitans 2	+++	+	++	+++	+	++	−	−

以上三种共四株菌（第三种两株）系由医学科学院抗生素系菌种分离組从海南島土壤中分离出来，并經該組測驗無拮抗作用或作用微弱，特此致謝。

閻 遜 初

（中国科学院菌种保藏委員会）

1957 年 6 月 4 日

冬夏季海陆溫度差异

海陆分布对气候的形成起着很大的作用。海陆間的溫度差异就是海陆影响的一个重要結果，通过它对季風的形成等也起着相当主要的作用。作为研究海陆影响的开始，本文先分析冬夏海陆間的溫度差异。

根据北半球多年平均的 1、7 月海平面等溫綫圖及 1956 年 1、7 月 850、700、500、300 毫巴等溫綫圖，作者分别計算了各層 1、7 月欧亚非大陆、北美大陆和海洋（太平洋、大西洋算在一起）在北緯 20—70° 間同緯度的平均溫度，并由此求出了各層各緯度欧亚非大陆和海洋、北美大陆和海洋的溫度差异（1 月是海溫減陆溫，7 月是陆溫減海溫），作出了圖 1—4。

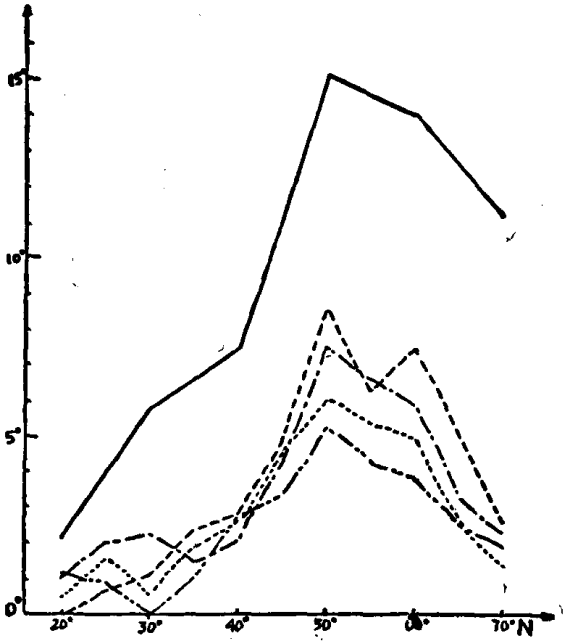
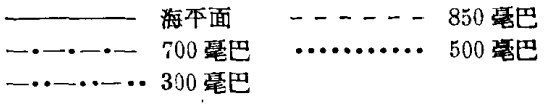


圖 1 1 月欧亚非大陆与海洋溫差随緯度与高度的变化。說明：横軸为緯度，縱軸为海陆溫差 °C（由同緯度的海陆平均溫度标出，1 月是海溫減陆溫，7 月相反）



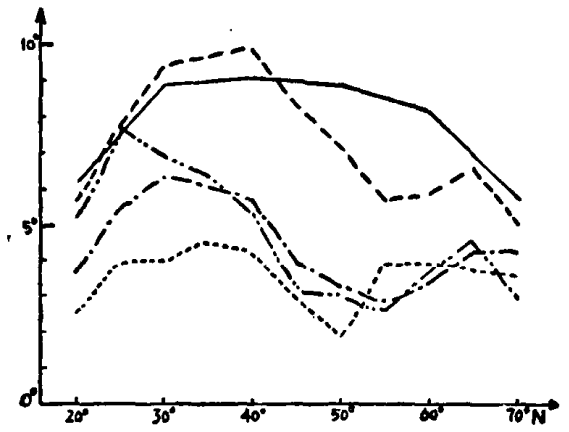


圖 2 7 月欧亚非大陆与海洋溫差随緯度与高度的变化（說明見圖 1）

从这些圖可看出海陆溫差的几个主要特点：

(1) 夏季大陆比海洋为暖，冬季相反，这是欧亚大陆整个对流層的現象，而在北美大陆則只是低空的現象。北美大陆和海洋的溫差在北緯 45° 以南除了海平面和 300 毫巴，其他各層無論 1 月或 7 月都是大陆热于海洋；在北緯 45° 以北除了海平面和 850 毫巴，其他各層無論 1 月或 7 月几乎都是海洋热于大陆（圖 3、4）。所以海陆对溫度的影响在北美大陆只有在对流