

失；外线外侧各翅脉上有微小黑褐色点。♂后翅反面毛束灰褐色。

雄性外生殖器(图415)：钩形突近等边三角形，侧缘浅凹。背兜宽大。阳端基环中等宽，上缘浅凹。抱器瓣特别宽大，端部下缘(腹缘)展宽；抱器内突微隆起。抱器腹膨大，端突一支，细长钩状，伸达近抱器端处。角状器为一束大刺(6支)和两束小刺。

雌性外生殖器(图419)：前阴片两侧呈狭条形骨化。囊导管特别短粗。囊体大部骨化，在囊颈两侧骨化较强，中部膨大，向下渐收缩，下口狭窄，其侧面有一骨化带状囊片，着生数枚细刺；囊体最下端的膜质部分小球状。

检视标本：3♂9♀(正模，配模，副模)，甘肃永登连城林场，2200m，1988；2♀，甘肃榆中兴隆山，1993。V. 11。

分布：甘肃。

灰红汝尺蛾 *Rheumaptera hedemannaria* (Oberthür, 1880) (图版IX: 1)

Eucosmia hedemannaria Oberthür, 1880, Études d'Ent. 5: 55, pl. 4: 10. (俄罗斯：乌苏里地区)

Eucosmia excultata Christoph, 1881, Bull. Soc. imp. Nat. Moscou 55 (3): 92.

Eucosmia varia Hedemann, 1881, Hor. Soc. ent. ross. 16: 155, pl. 10: 7.

Calocalpe excultata: Prout, 1914, in Seitz, Macrolepid. World 4: 200, pl. 8: d.

Calocalpe excultata Prout, 1937, ibidem 4 (Suppl.): 101.

Rheumaptera excultata: Inoue, 1977, Bull. Fac. domestic Sci., Otsuma Woman's Univ. 13: 260.

Rheumaptera hedemannaria: Inoue, 1982, Moths Japan 1: 479; 2: 279, pl. 69: 20, 21.

前翅长：♂♀22—23mm。额和下唇须黑褐色，后者腹面基部白色，近1/2伸出额外；额毛簇发达。头顶、体背和翅灰黄褐色至灰红褐色；肩片基部有黑点。翅面颜色深浅不均匀。前翅前缘基部有一小黑斑；亚基线黑色浅弧形，在中室上缘之下模糊或消失，其外侧在前缘有三个小黑斑；中线黑色，在前缘处较宽，在中点内侧断裂，然后内折至后缘，中点大，黑色；外线黑色，细带状，内侧有一条很细的伴线，外线在M₁处和M₃下方外凸，在Cu₁下方强烈内折与中线合并至后缘；亚缘线白色波状；缘线仅在R₅至M₃之间和Cu₁与2A之间有五个新月形小黑斑；缘毛与翅面同色，在翅脉端色较深。后翅基部灰褐色，中点黑灰色极微小；外线黑褐色波状，弧形弯曲；其外侧逐渐变为灰红至灰黄褐色；亚缘线同前翅，缘线为一列不完整的黑点。翅反面灰黄至灰黄褐色，隐见正面斑纹，前翅中点大而清晰。♂后翅反面毛簇灰褐色。

雄性外生殖器(图420)：钩形突三角形，侧缘直。抱器瓣中部展宽，具带状隆起的抱器内突。抱器腹特别膨大，端突一支，中等长，弯曲刺状。阳茎粗大，角状器为9支十分发达的大刺。

雌性外生殖器(图424)：前阴片两侧骨化。骨环发达，其下逐渐展宽至瓶状囊体，

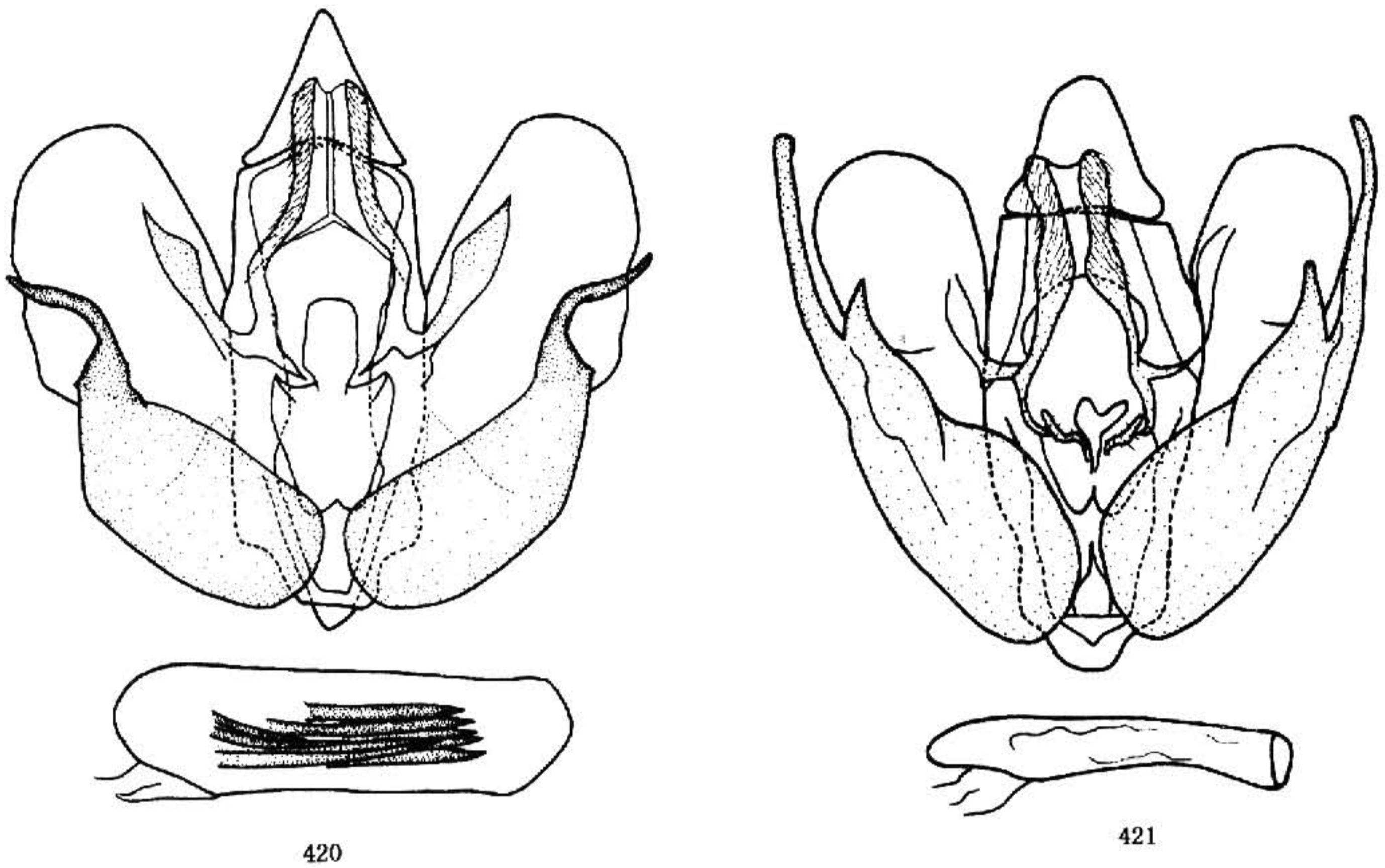


图 420—421 雄性外生殖器. 420. 灰红汝尺蛾 *Rheumaptera hedemannaria* (Oberthür);
421. 波纹汝尺蛾 *Rh. undulata* (Linnaeus)

弱骨化区由骨环下直至囊体近底部处；囊体内有两条着生细刺的骨化带和 4—5 条由细刺组成的带状囊片。

检视标本：1♀，吉林长白山，1974. VI. 8；1♀，北京百花山，1973. V. 29；
2♂3♀，甘肃永登连城林场，2 200 m，1987. VI—VII；1♀，同前，1988. VI. 18。

分布：黑龙江、吉林、北京、湖北、甘肃；日本，俄罗斯。

波纹汝尺蛾 *Rheumaptera undulata* (Linnaeus, 1758) (图版 IX: 4)

Phalaena undulata Linnaeus, 1758, Syst. Nat. (Ed 10) 1: 524. (欧洲)

Hydria undulata: Hübner, 1822, Syst. -alphab. Verz.: 38—45, 49, 51, 52.

Calocalpe undulata: Hübner [1825] 1816 Verz. bekannter Schmett.: 330.

Eucosmia undulata: Stephens, 1831, Illust. Br. Ent. (Haustellata) 3: 265.

Scotosia undulata: Guenée, 1857, in Boisduval & Guenée, Hist. nat. Insectes (Spec. gén. Lépid.)
10: 449.

Rheumaptera undulata: Inoue, 1977, Bull. Fac. domestic Sci., Otsuma Woman's Univ. 13: 261.

前翅长：♂ 15 mm，♀ 14—16 mm。头和胸部背面灰褐色，掺杂白色；腹部背面黄褐色。下唇须较短，腹面基部白色。前翅白色，略带灰黄色，由基部至亚缘线内侧排布