

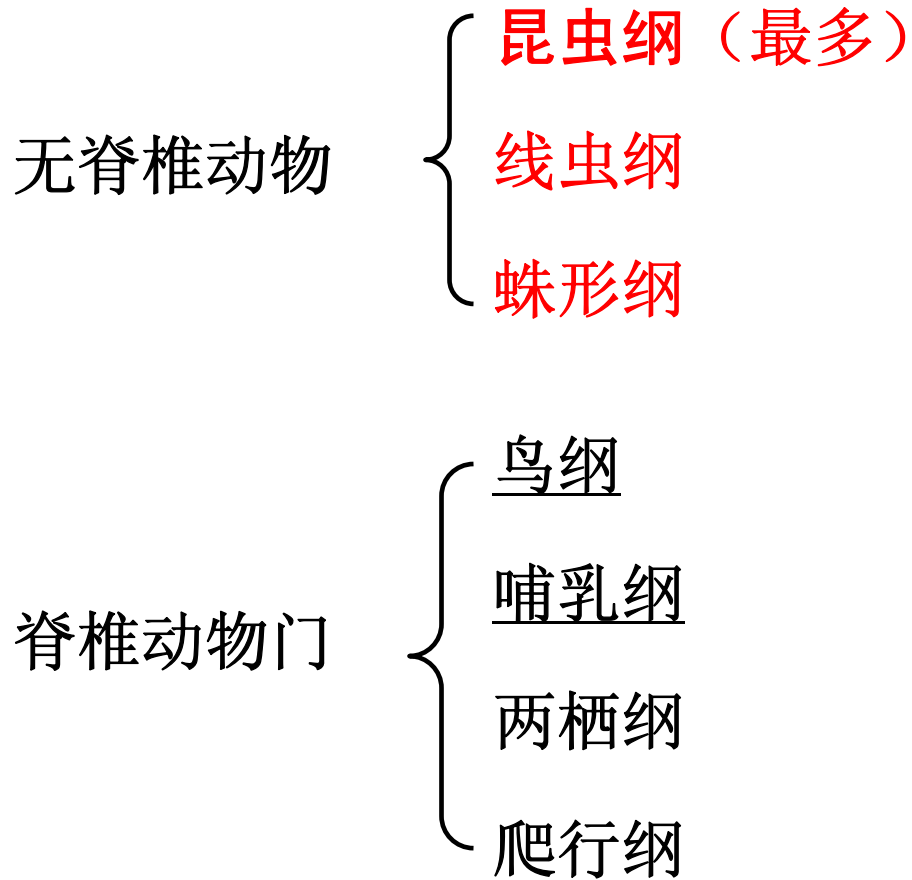


沈陽農業大學


## 第三章 柞蚕害虫



## 危害柞蚕的敌害种类：





The background image shows a close-up of oak leaves with several bright yellow caterpillars feeding on them. The caterpillars are fuzzy and have a distinct yellow color with some darker spots. The leaves are green and have characteristic lobed edges. A semi-transparent brown box with a green border is overlaid on the center of the image, containing the text.

## 第一节 柞蚕寄生性害虫

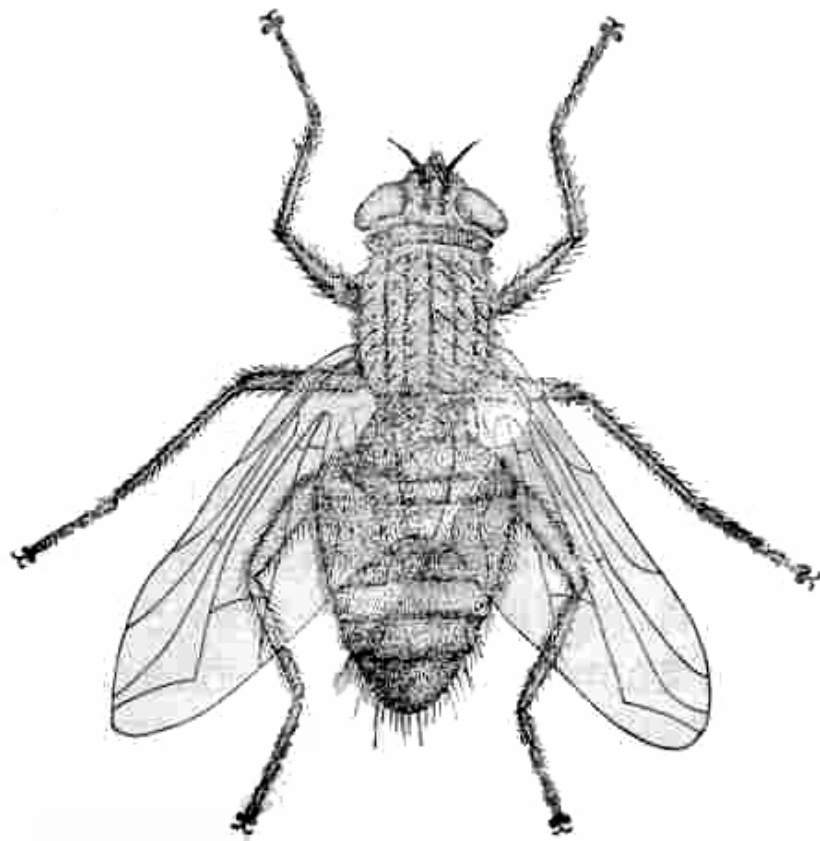
(一) 柞蚕饰腹寄蝇  
(*Blepharipa tibialis* Chao)

1. 分类学地位

别名： 柞蚕寄生蝇

俗称： 蚕蛆、蛆蛟

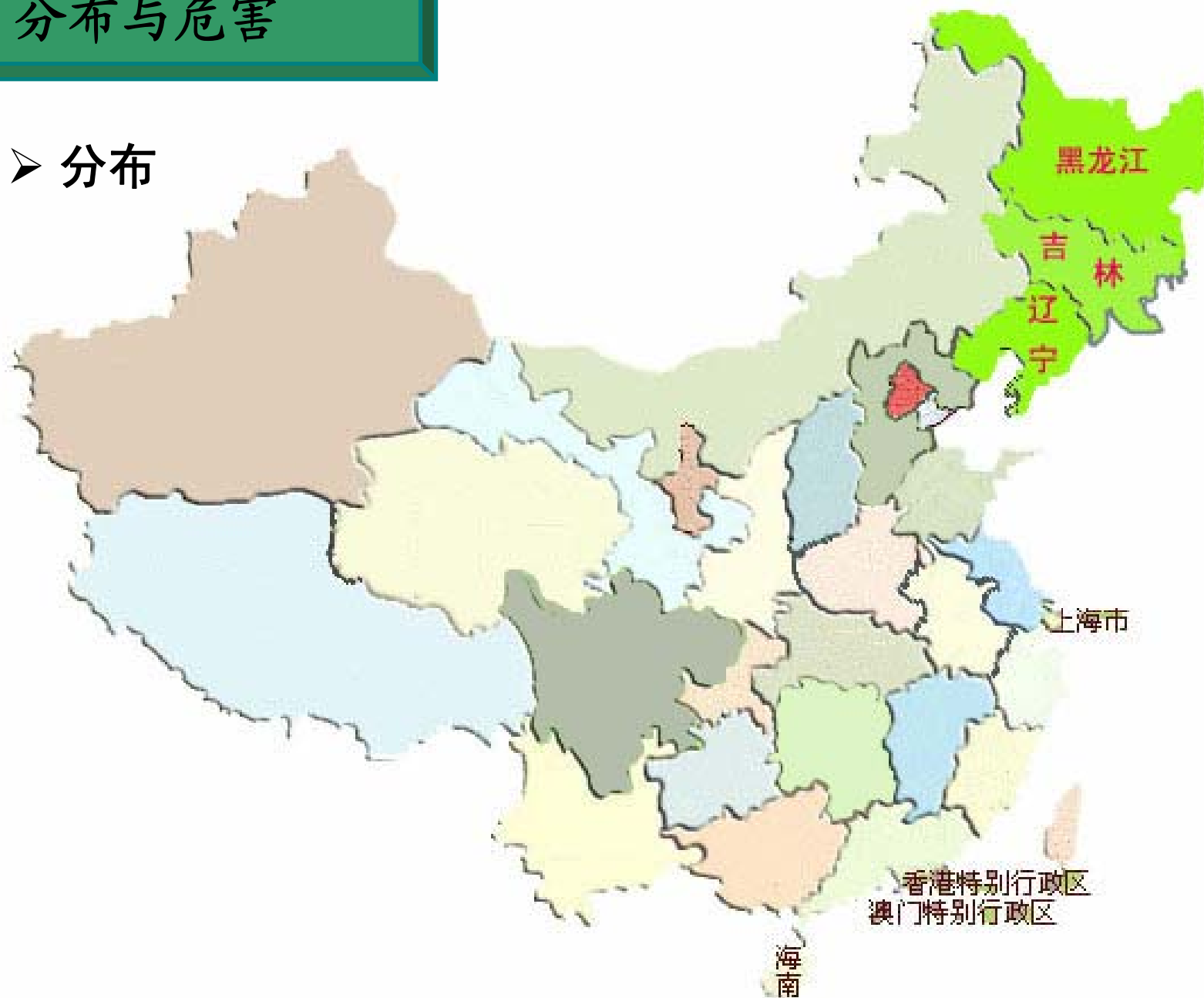
分类学地位： 属双翅目，寄蝇科。





## 2. 分布与危害

### ► 分布

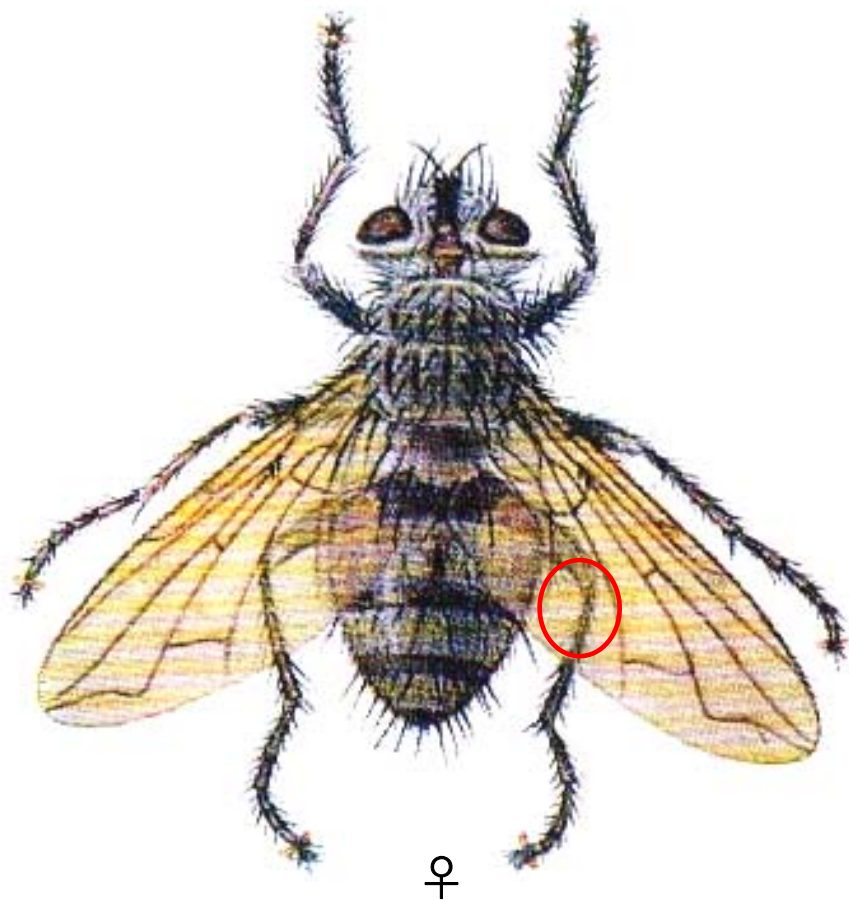
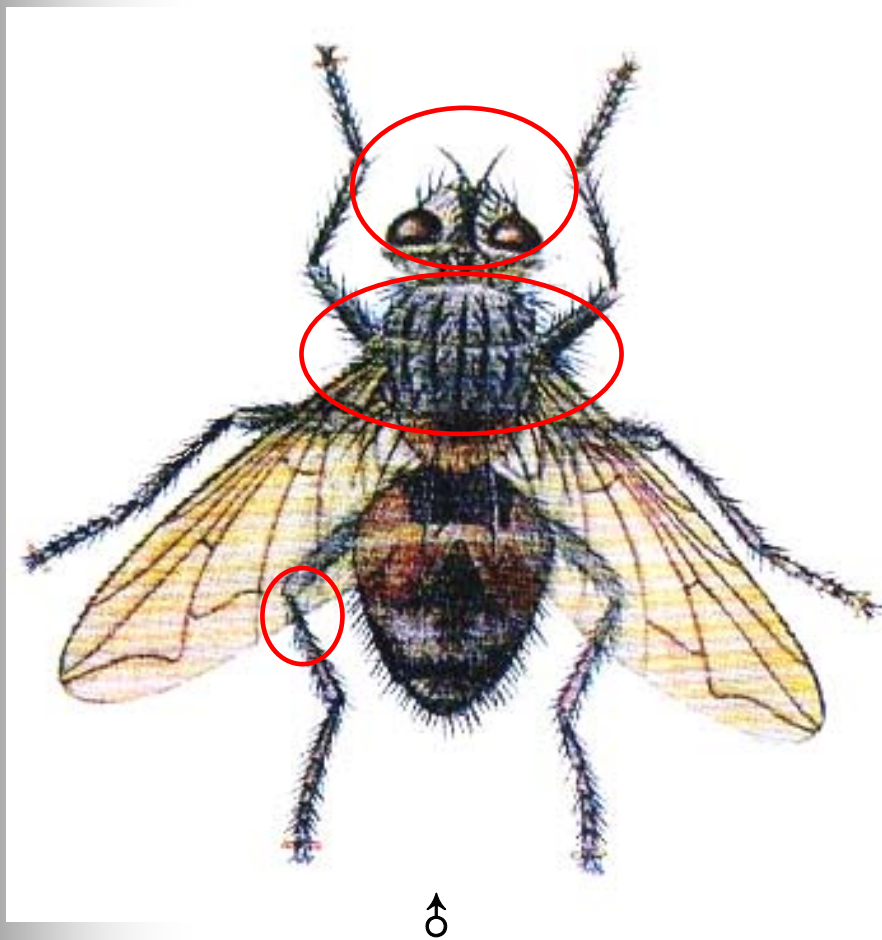


## ➤ 危害

- ❑ 危害虫态：幼虫
- ❑ 危害对象：春柞蚕

### 3. 形态特征

➤ 成虫:



➤ 卵:

➤ 幼虫: 无头无足型, 气门群

➤ 蛹: 裸蛹



# 4. 生活史及生活习性

## ➤ 生活史

□ 年生**1代**

□ 越冬：以**蛹**在土中

柞蚕饰腹寄蝇年生活史

月	1~4	5	6	7	8	9~12
旬	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
	○○○	○○○	○			
		+++	+++	+		
		。	。。	。		
		-	- - -	-		
				○	○○○	○○○
虫态					○○○	○○○

注：“+”成虫 “。”卵 “-”幼虫 “○”蛹

➤ 生活习性

❑ 羽化——“旱蛆”

❑ 交尾，活动习性

❑ 补充营养

❑ 产卵寄生



## ➤ 生活习性

### ❑ 与气候的关系

——“旱蛆”

### ❑ 体内寄生过程

### ❑ 脱蛆

- 脱蛆数量

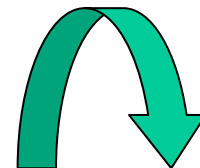
- 脱蛆时间—— 上午8-12时

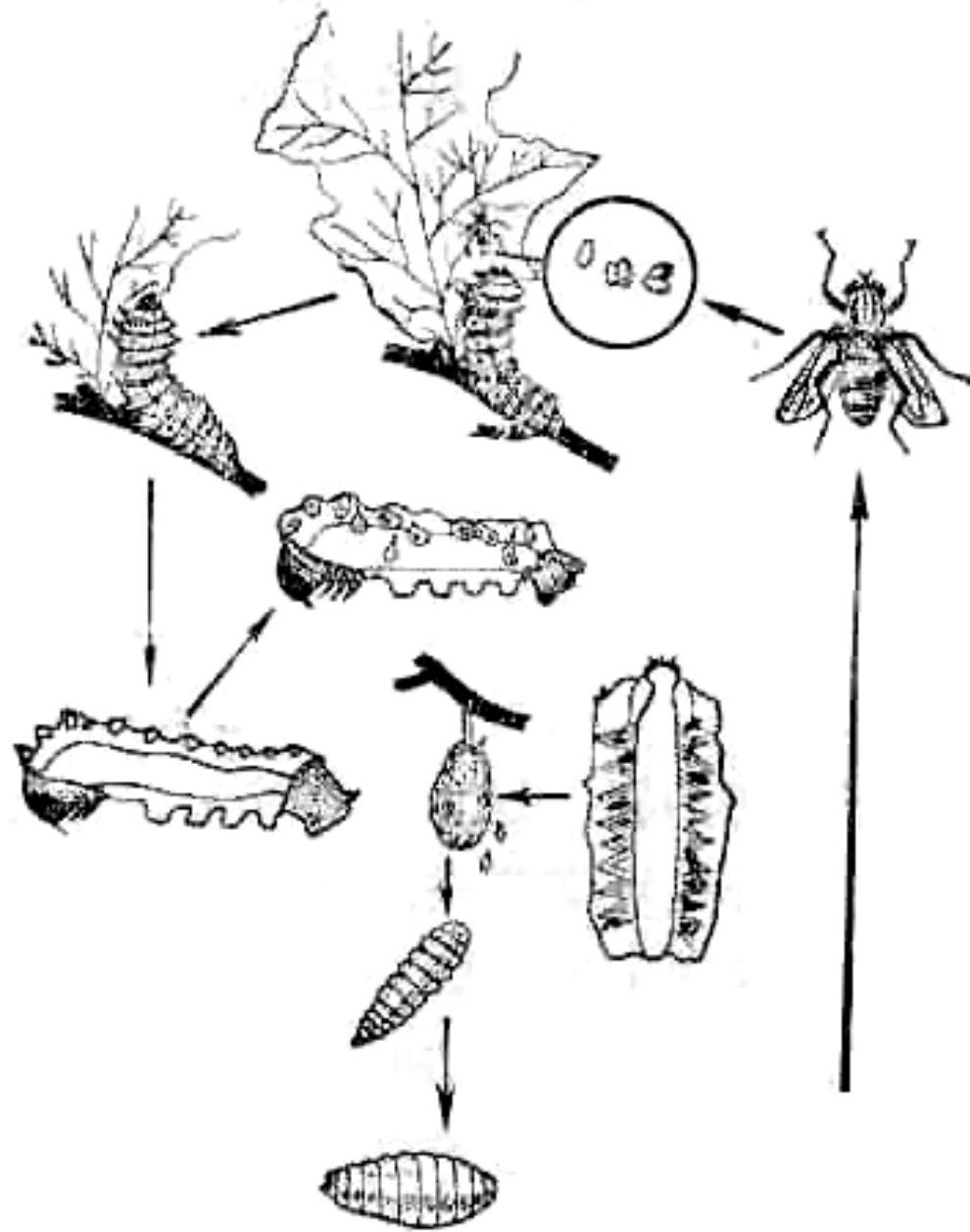
柞蚕结茧第5天后，第6、7、8天内

### ❑ 蝇蛆寄生时间

- 蚕蛆特征

### ❑ 其他寄主和天敌





柞蚕饰腹寄蝇寄生过程





## 5. 防治方法

### ( 1 ) 药剂防治

### ( 2 ) 放养技术

脱蛆前摘茧，放在水泥地上，收集蝇蛆杀死

## (1) 用灭蚕蝇III号浸蚕杀蛆

### 技术环节:

- **浓度** 0.025% (20%的灭蚕蝇III号乳油的800倍液)
- **浸蚕时期** 老眠起5~8天
- **浸渍时间** 10s
- **药: 蚕** 浸蚕III号药, 2000-3000/亩; 1-1.5kg/人

### 注意事项:

- **晴晨蚕期** 桑椹串净浑浊刻窝茧、窝茧摊开

(2) 用灭蚕蝇IV号浸蚕灭蛆：

10%灭蚕蝇IV号乳油（使用方法同III号）

优点：

- 蚕蛹串不浑沍淀
- 贮藏性能稳定

(3) 用灭蚕蝇I号喷叶喷蚕杀蛆：

**浓度：** 25%的灭蚕蝇I号乳油的300~400倍液

**喷药时间和程度：** 老眠起后4~8天，叶尖滴水为止

- 注意：**
- 每墩树上撒的蚕不宜过多
  - 保证蚕吃喷药的柞叶4天以上



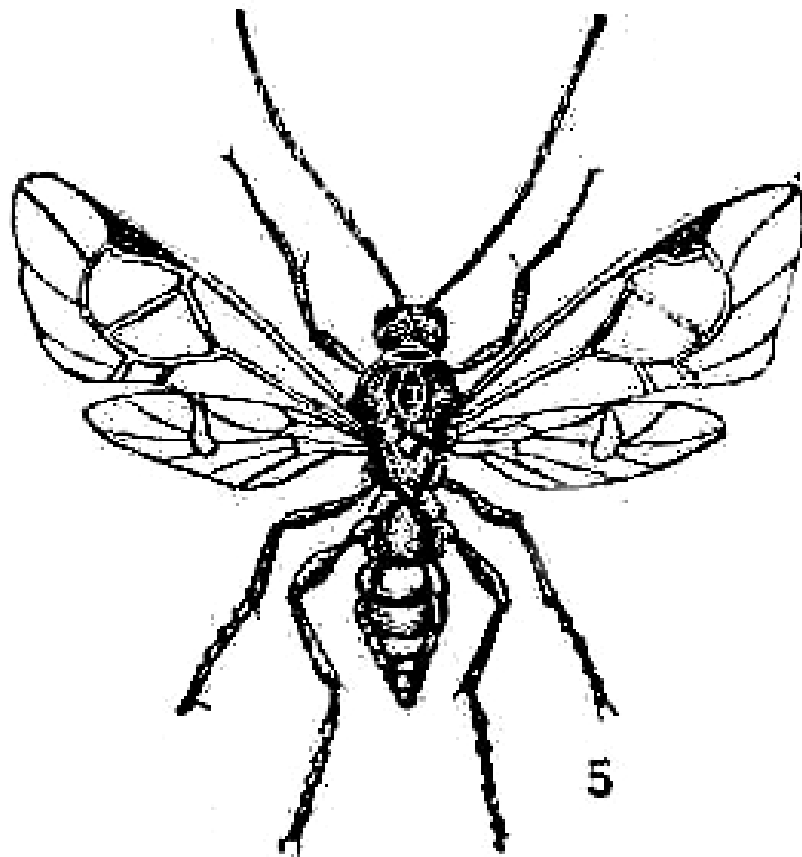
(二) 柞蚕绒茧蜂  
(*Apanteles* sp.)

1. 分类学地位

别名： 柞蚕小茧蜂

俗称： 花蚊

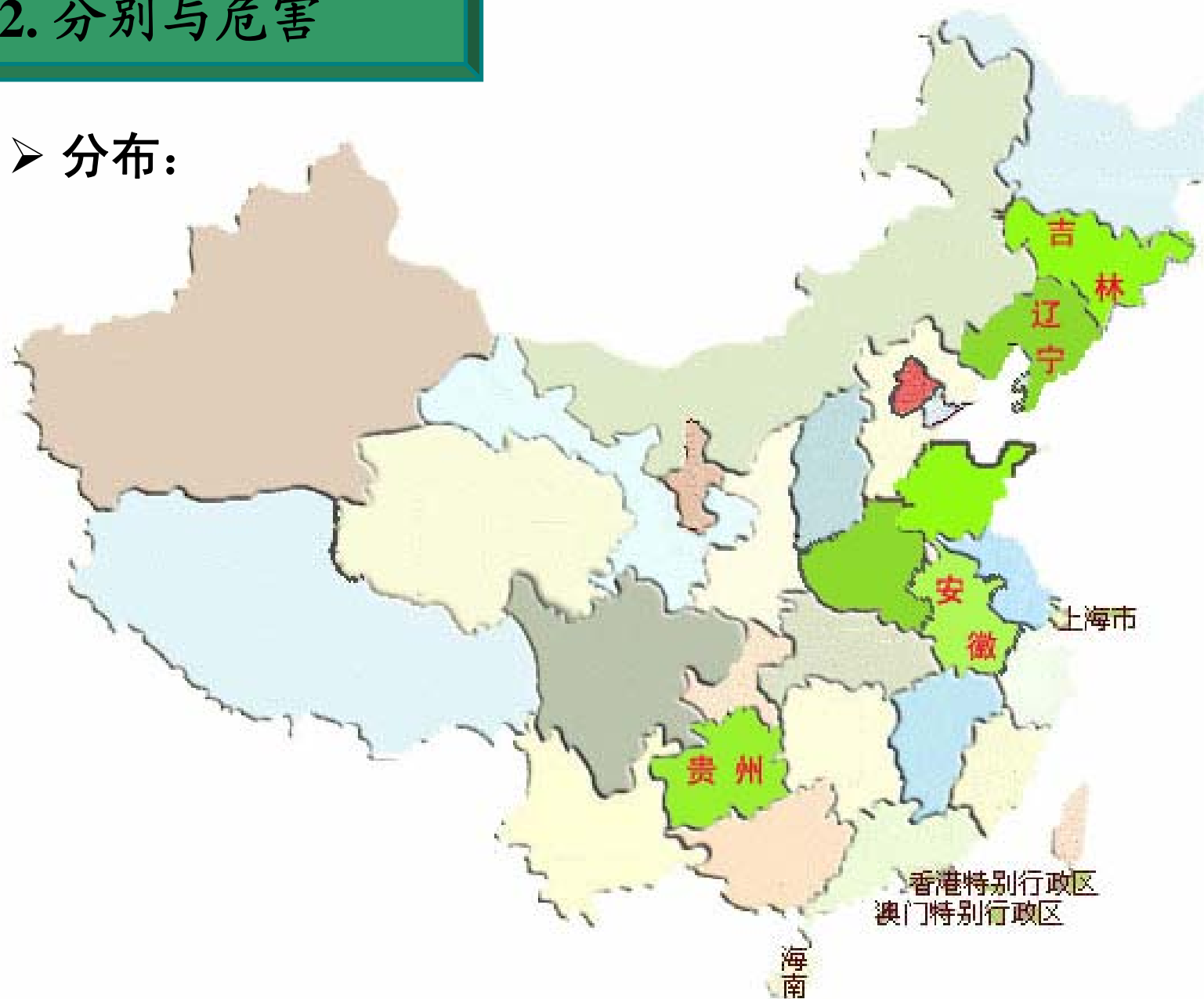
分类学地位： 膜翅目， 茧蜂科





## 2. 分别与危害

➤ 分布：



➤ 危害:



□ 危害虫态: 幼虫

□ 危害时期: 春蚕和秋蚕

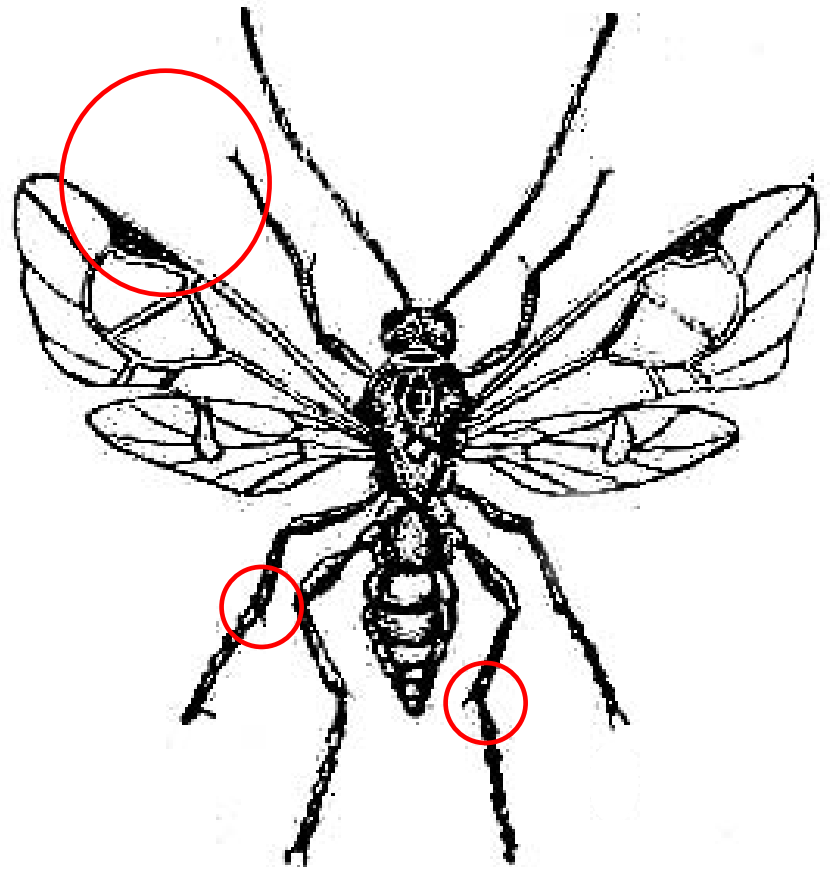
### 3. 形态特征

#### ➤ 成虫

头部:

胸部:

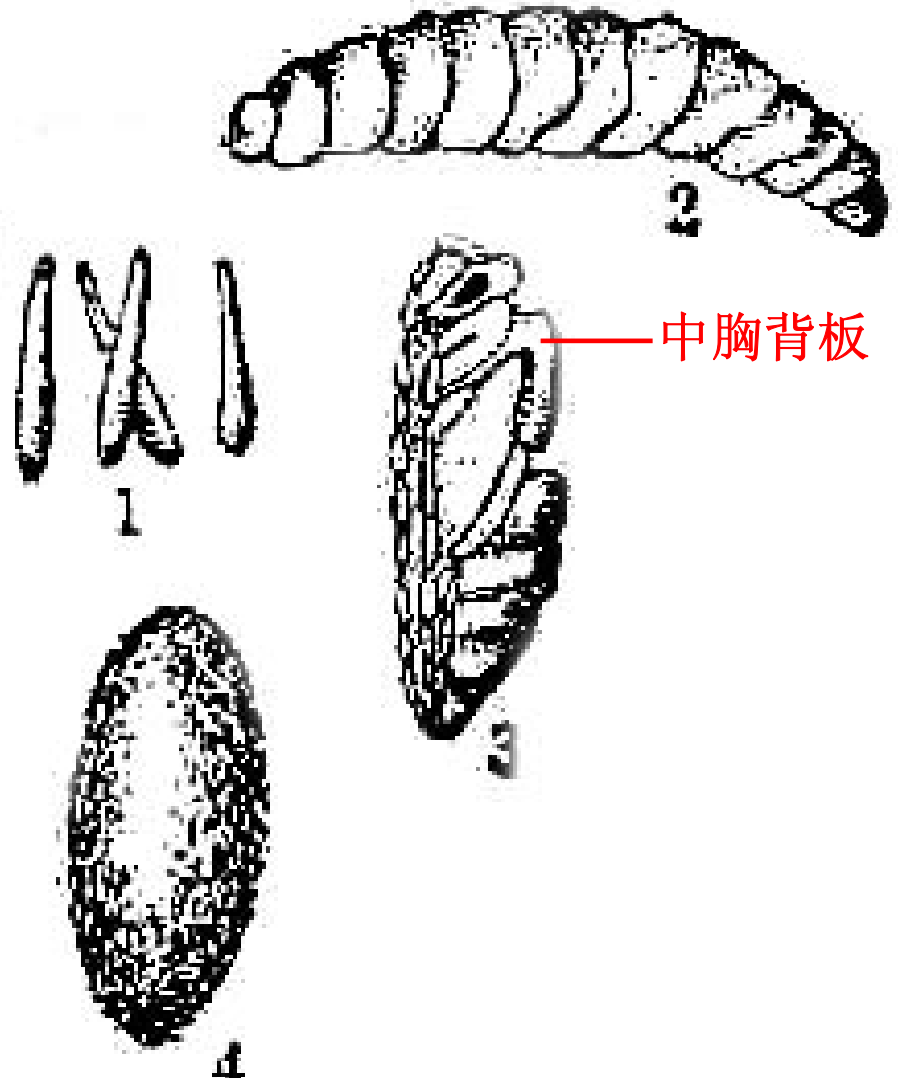
腹部:



➤ 卵:

➤ 幼虫:

➤ 蛹:





## 4. 生活史及习性

### ➤ 生活史

- 年生**5~6代**（辽宁）
- 越冬：以**老熟幼虫在茧内越冬**
- 生活史

	1-3	4	5	6	7	8	9	10-12
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
越冬代	(~)(~)(~)	(~)(~)(~)	0 0					
	寄生柞蚕		+					
			~ ~ ~					
1			◎ ◎					
			0 0					
			+	+				
2				° °				
			°	~	~ ~			
				◎ ◎	◎			
3				0 0	0			
					+	+		
					°	~ ~		
						◎ ◎	◎	
						0 0	0	
							+	+

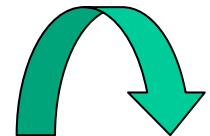
注：“+”成虫 “~”寄生幼虫 “◎”茧内幼虫 “(~)”越冬幼虫 “0”蛹

续

	1-3	4	5	6	7	8	9	10-12
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
4					。	。。		
					~	~ ~		
						◎◎	◎	
						00	0	
年生5代者						++	++	
5					。	。	。	
						~	~ ~	
						◎	◎◎ (~)	(~) (~) (~)
							00	
年生6代者						++		
6 (越冬代)							。。	
							~ ~ ~	
							◎◎	
							00	
							++	
							。。	
						~ ~ ◎	(~) (~) (~)	

## ➤ 生活习性

- 羽化（清晨最多），野外羽化率75%，室内96%——天敌。
- 活动 飞翔能力弱
- 交配、产卵寄生过程
- 成虫寿命、体内寄生和脱蛆
- 天敌





绒茧蜂的茧



## ➤ 被害蚕的症状:

**1龄蚕:** 症状一般不明显

**2龄蚕:**

发育明显缓慢，食量减少，蚕体瘦小，迟迟不能就眠而成为晚蚕

**3龄盛食期:**

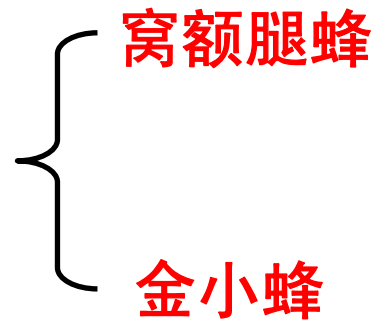
发育显著迟缓，行动缓慢，多在树冠的下半部，蚕体极其瘦小，只及同龄正常蚕体的 $3/5$ ，似乎晚一个龄期。胸与腹部等粗，失去了原品种的固有色泽，暗淡无光，蚕体环节松弛，体壁多皱褶、不眠、不食、不动。



## 5. 防治方法

1. 清理蚕场
2. 淘汰被寄生蚕
3. 小蚕保护育
4. 利用天敌

### (三) 蛹寄生蜂类



俗称：茧蜂子，飞蚂蚁

分类学地位：膜翅目，小蜂科

# 1. 分布与危害



## 2. 形态特征

### 窝额腿蜂 (*Brachymeria lasus walker*)

- **成虫：** 头三角形，扁平，复眼大且突出，触角丝状  
翅脉简单，腿节粗大  
腹部末端尖细，产卵管由腹面伸出
- **卵：** 长桶形
- **幼虫：** 无足无头型
- **蛹：** 裸蛹，乳白色至赤褐色

## 2. 形态特征

### 金小蜂 (*Dibrachys* sp. )

➤ 成虫:

➤ 卵:

➤ 幼虫:

➤ 蛹:

# 3. 生活史及生活习性

## 窝额腿蜂

- 年生4代（河南）
- 越冬 以幼虫在柞蚕蛹内越冬

### 一化性地区（河南）柞蚕发育经过

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10~12月
上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
000	000	00+	•--	—	000	000	000	000	000

注：0蛹（茧），+蛾（成虫），•卵，-蚕（幼虫）

...000

越冬代 + +

1、2、3代 + +



### 3. 生活史及生活习性

#### 金小蜂：

- 年生5代（河南）
- 越冬 以幼虫在柞蚕蛹内越冬

#### 一化性地区（河南）的发育经过

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10~12月
上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
000	000	00+	•--	---	000	000	000	000	000

注：0蛹（茧），+蛾（成虫），•卵，-蚕（幼虫）

第五代 +

## 4. 防治方法

- (1) 提前摘茧
- (2) 选茧，蒸杀
- (3) 成虫羽化集中捕杀
- (4) 敌敌畏熏蒸

50%敌敌畏乳油0.3~0.5ml/m<sup>3</sup>

80%敌敌畏乳油0.2~0.3ml/m<sup>3</sup>

加水稀释10~20倍

#### (四) 柞蚕寄生线虫

六种已鉴定:

秀丽两索线虫(*Amphimermis elegans* Hagmeier)

柞蚕两索线虫 (*Amphimermis* sp.)

细小六索线虫 (*Hexamermis micromphidis* Steiner)

粗壮六索线虫 (*H. arsenoidea* Hagmeier)

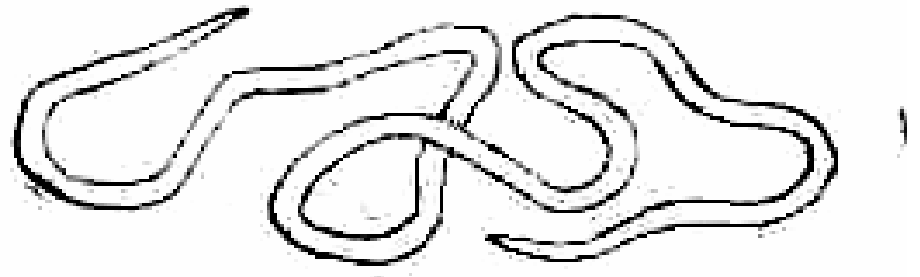
短六索线虫 (*H. brevis* Hagmeier)

基氏六索线虫 (*H. kirjanovae* Pologentsev et Artyuhovsky)

## 1. 分类学地位

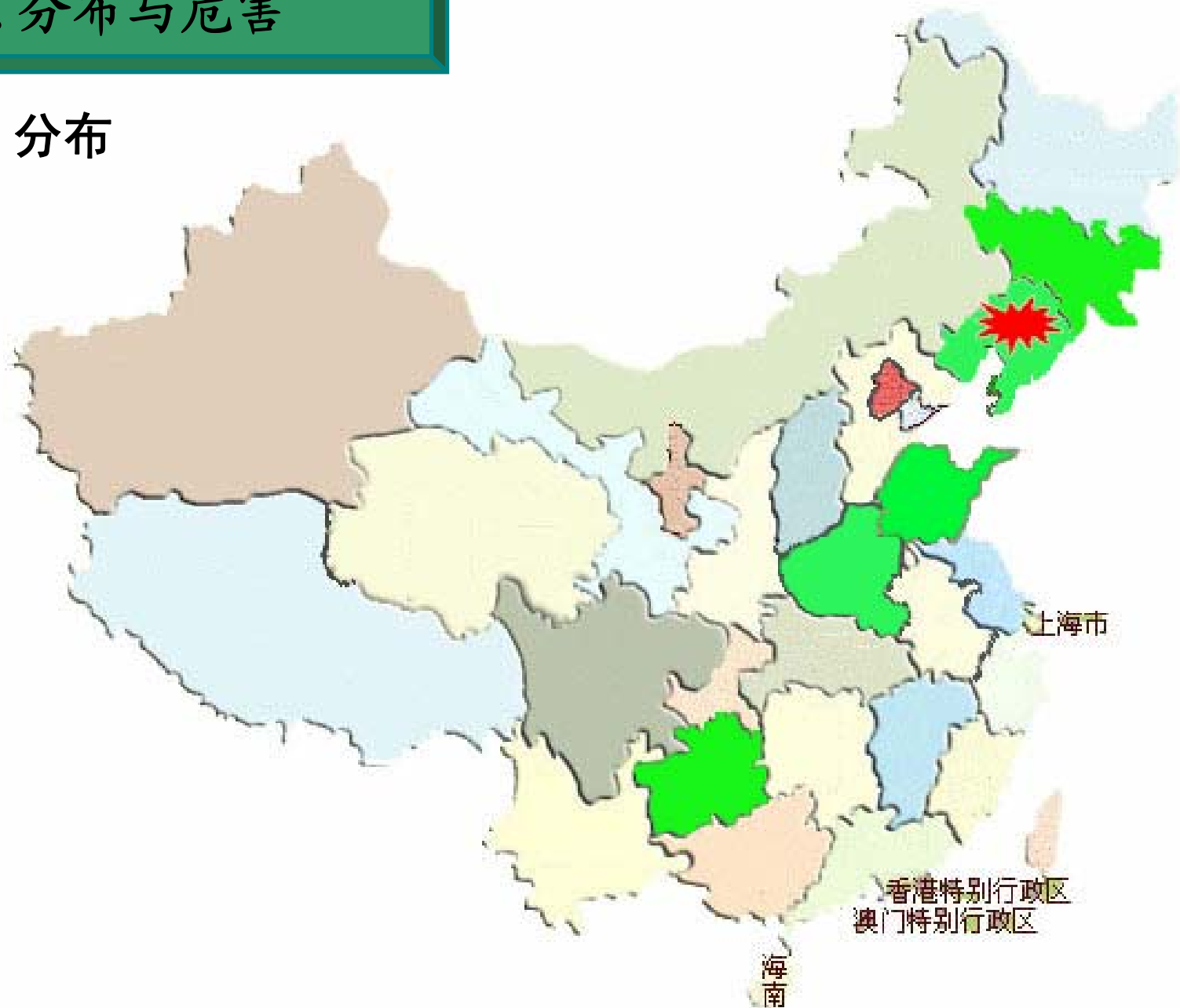
俗称：麻线蛟、线蛟、麻线、蛟

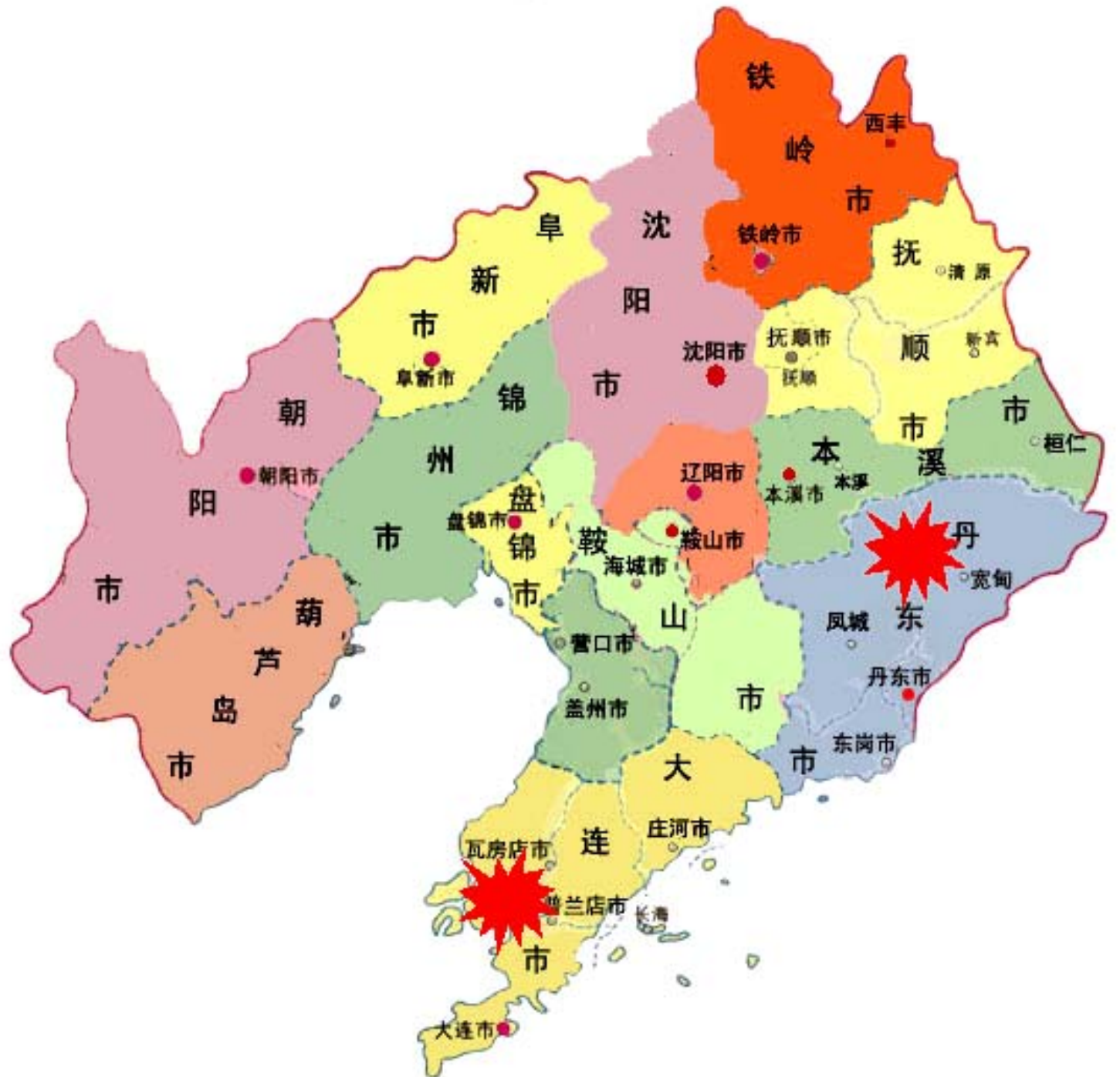
分类学地位：线虫纲、咀刺目、索总科、索科



## 2. 分布与危害

### ➤ 分布







## 2. 分布与危害

### ➤ 危害

❑ 危害虫态：幼虫

❑ 危害时期：春、秋蚕



### 3. 形态特征

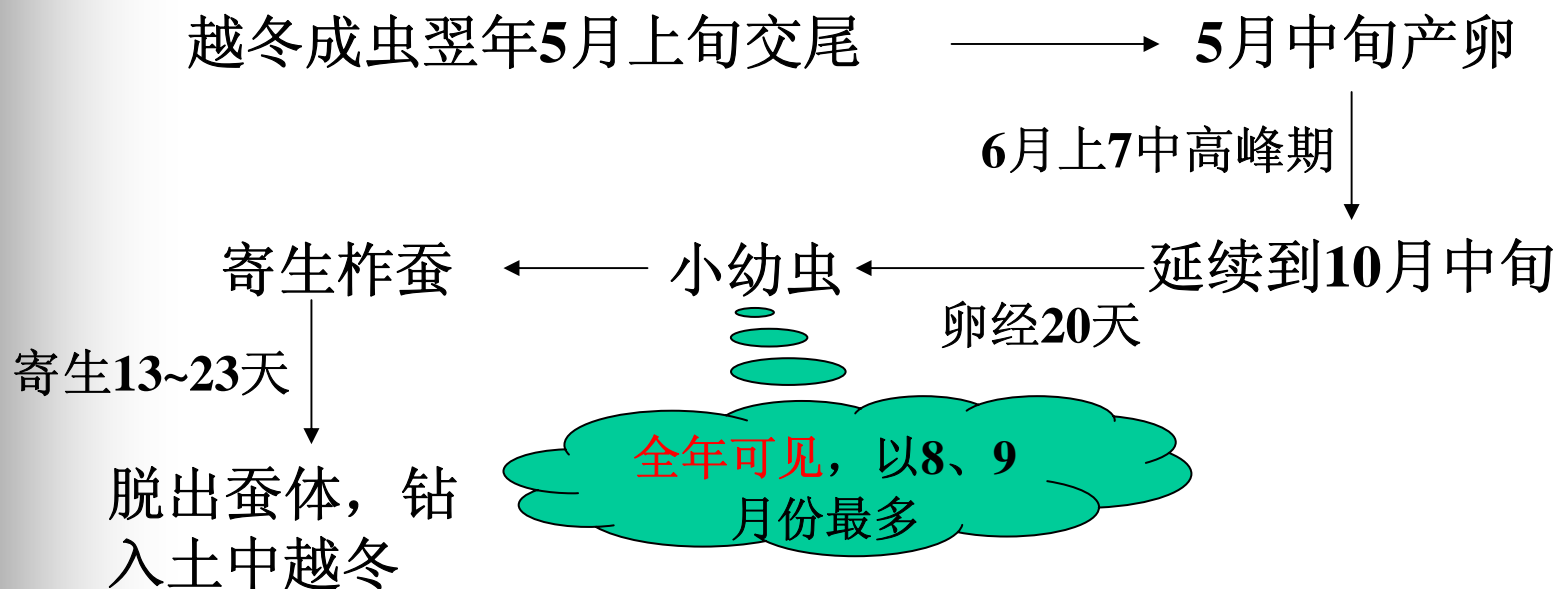
略

## 4. 生活史及习性

### ➤ 生活史

□ 年生**1代**（辽宁）

□ 越冬 以**成虫、卵、I和IV期幼虫**三态在**土中越冬**



## 4. 生活史及习性

### ➤ 生活习性

□ 成虫 寿命长，成虫不能上树寄生柞蚕

土中生存繁衍，潜伏在柞树根际附近，特别史树盘下较多

土壤椭圆形土室中居住（5头/室）

产卵于巢穴内，单产，几千~几万粒/头雌虫

## 4. 生活史及习性

### ➤ 生活习性

#### □ 卵及幼虫

孵化：卵在20天左右孵化（适宜的湿度）

幼虫的分布：

卵的存活率与水分：

寄生：“逆流而上”

## 4. 生活史及习性

### ➤ 生活习性

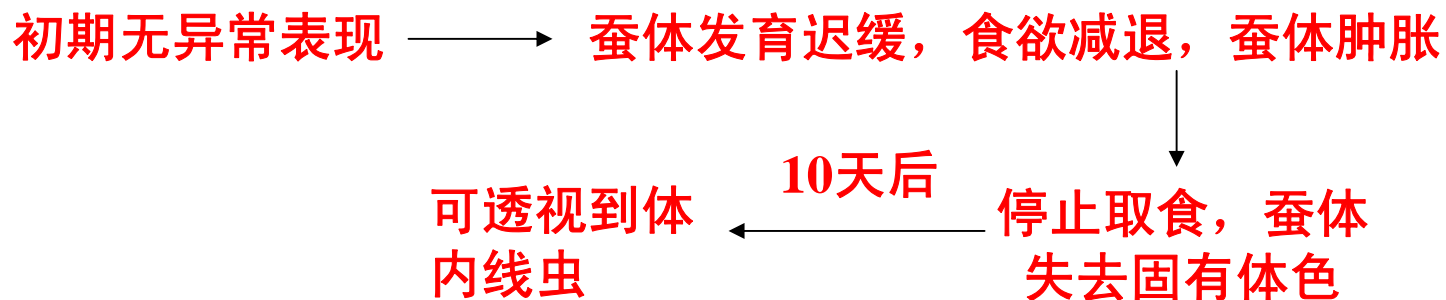
#### □ 线虫寄生柞蚕与气象条件的关系

土壤中的幼虫寄生柞蚕，必须借助水流，因此，线虫寄生柞蚕与降雨有密切的关系。雨水多，雨量大的年份线虫为害重，即实践总出来的“**涝蛟**”的经验。

寄生柞蚕与土温也有密切的关系

## 5. 被寄生的柞蚕症状

柞蚕：



蛹： 寄生较多者，体节萎缩，或卢顶板有一白杠，多数不羽化，寄生少的可羽化

蛾： 颜色浅，翅薄、鳞片不齐，腹部小而松弛



## 6. 寄主

共8科22种

## 7. 传播途径

- (1) 自体传播
- (2) 借水流传播
- (3) 借寄主传播
- (4) 人力传播

## 8. 防治方法

(1) 防止传播蔓延

(2) 药杀幼虫

(3) 葱油涂抹树干

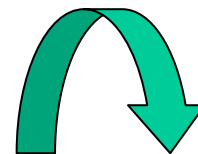
蚕场清理干净

撒蚕前涂

距离地面15cm以上

药环10cm

注：葱油对柞树有一定药害，对人也有一定灼伤作用



① 喷洒灭线灵1号杀蚕体内的线虫

**使用浓度：**0.03%

**施药时间：**雨后7天内（最迟不能超过10天）

**施药量：**叶面滴水止

**效果：**药干后2小时防治效果不受降雨影响，效果100%；  
对蚕安全

② 喷洒灭线灵2号杀蚕体内线虫

**使用浓度：**0.005~0.01%

**施药时间：**雨后7天内（最迟不能超过10天）

**施药量：**叶面滴水止

**效果：**药干后6小时防治效果不受降雨影响，防效100%



