颜方贵　管致和译

无脊椎动物病理学术语简编

〔美〕E. A. 斯坦豪斯
M. E. 马丁诺尼　著

15

农业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1982.11.28
新华书店
0.58元
0010868
13371

无脊椎动物病理学术语简编

An Abridged Glossary of Terms Used in Invertebrate Pathology

〔美〕 E.A. 斯坦豪斯
M.E. 马丁诺尼 著

颜方贵 管致和 译

农业出版社出版（北京朝内大街130号）
新华书店北京发行所发行　　农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本　3.625印张　70千字
1982年7月第1版　1982年7月北京第1次印刷
印数 1—5,000册

统一书号 16144·2427　　定价 0.58元

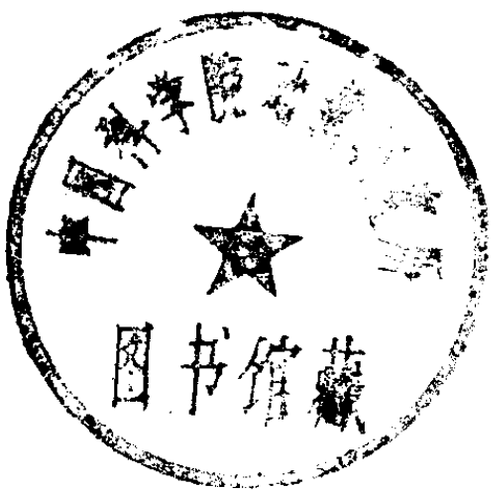
59.1215
615

无脊椎动物病理学术语简编

An Abridged Glossary of Terms Used in Invertebrate Pathology

〔美〕E. A. 斯坦豪斯
M. E. 马丁诺尼 著

颜方贵 管致和 译



农 业 出 版 社

13371

译 者 前 言

《无脊椎动物病理学术语简编》(An Abridged Glossary of Terms Used in Invertebrate Pathology) 是加利福尼亚大学的斯坦豪斯教授——昆虫病理学泰斗，和美国农业部的马丁诺尼先生于1970年编成的。原文选用了355个词条，我们加了9条，共364条。虽然词条不多，但很简练。考虑到我国正在发展微生物治虫，对昆虫病原微生物的调查和应用都受到应有的重视，而作为微生物治虫的基础理论，昆虫病理学，还是个薄弱环节，我们希望通过介绍这份材料来引起对它的重视；当然，对初学者看有关文献也会有些帮助。此外，昆虫病理学的创始人、本文的第一作者，斯坦豪斯教授，已经辞世，我们也想以此译文作为对他的纪念。由于这是较新的学科术语，读者有时难免需要查阅原文，故而在译文后面加附原文，以便对照阅读，

无脊椎动物病理学术语简编

abnormality〔异常〕 指不正常的性质或状态。偏离正常。在结构、功能或状态方面与通常的不同。畸形或畸形学。病态。

acarine disease〔恙螨病〕 一种由寄生螨(*Acarapis woodi* (Rennie))引起的蜜蜂成虫的病害。寄生螨主要从胸部第一对气门侵入，侵染气管。被感染的蜂不能飞行，越冬病蜂早亡。参看 Isle of Wight disease。

accidental host〔偶见寄主〕 病原微生物（或寄生物）的非常见寄主，尽管这种寄主是适于这一病原发育的。(Hopps and Price 1970)

acute〔急性的〕 短期的。以猛烈或严重为特征。如"acute disease 急性病"。

acute paralysis〔急性麻痹〕 见 paralysis, acute。

addled〔坏了的〕 这是养蜂学家对下列情况所用的术语：孵不出的蜂卵、化不了蛹的幼虫和没有任何可见的侵染而死亡的蜜蜂蛹。坏卵和坏蜂仔是由于遗传变态的结果。已知高度近亲繁殖的后蜂会产生这种坏的后代。

amensalism〔偏抑共生〕 共生关系的一种类型：其一方受抑制，而另一方没有影响。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

American foulbrood〔美洲幼虫腐臭病〕 由幼虫芽孢杆菌(*Bacillus larvae* White)引起的一种蜜蜂幼虫的疾病。感染发生在最幼小的幼虫，当蜂窝封盖后，幼虫进入前蛹期或蛹期时死亡最频繁。在全世界温带和亚热带地区，一年中不论何时，只要有蜂仔，都能找到此病。没有一个大量养蜂的地区，可以完全避免此病。与 black brood、ropy brood 同义。

amoeba disease〔阿米巴病〕 蜜蜂马氏管阿米巴(*Malpighamoeba mellificae* Prell)引起的一种蜜蜂成虫的疾病。阿米巴在马氏管腔内发育，最后形成孢囊。蝗虫的一种病害，它由一种叫蝗虫阿米巴 (*Malameba locustae* (King et Taylor))引起，主要侵染马氏管，对这种病也一直叫做阿米巴病。

amoebic disease，见 amoeba disease。

amyloidosis〔淀粉状蛋白病〕 淀粉状蛋白变质。与各种器官或组织内淀粉状蛋白（一类蛋白质）形成沉淀有关的一种病理状态。此病发生在交配过的蜜蜂后蜂，似乎引起产生早熟雄蜂。淀粉状蛋白沉淀在感染后蜂受精囊表皮组织的细胞质里。

antibodies〔抗体〕 在动物体内随进入或引入抗原而产生的物质。在脊椎动物里，是血球蛋白改变的。在无脊椎动物中，可能形成体液保护物质（例如溶菌素类)。但它们是否与脊椎动物形成的抗体一样或相似，则仍属疑问。

antigens〔抗原〕 引入或进入血液能够刺激产生抗体的物质(主要是蛋白质)。对昆虫来说，刺激产生的不是抗体，

而是保护性的、裂解的或杀伤的物质。参看immunogen。

aphagia〔禁食症〕 不能取食。

apimyiasis〔蜂蛆症〕 蜜蜂成虫的蝇蛆症。它由 *Senotainia tricuspis* Meigen, *Rondanidestrus apivorus* De Villers 和其它一些蝇种的幼虫引起。

aplasia〔不发育〕 器官或组织完全不能发育。先天性的缺少一种器官或组织。

aposymbiotic〔脱共生的〕 从共生关系中分出。不共生。这里所说的共生通常指互惠性共生。参看 mutualism。

Arnhart,s black-egg disease〔恩哈氏黑卵病〕。见 melanosis。

atonia, atony〔松弛症〕 软弱。缺少张力。

atrophy〔萎缩症〕 (1)一个组织、器官或身体一部分充分发育后体积变小。组织、器官或全身由于不用、衰老、受伤或疾病而废弃。受影响的细胞进行萎退与自溶变化的一种状态。这种状态使细胞变小，并且功能变弱。(2)在一个组织里，如果一些细胞破坏，我们就说它是量的萎缩。(=发育不全 (hypoplasia 之 2))。

attenuated infection〔弱毒侵染〕 不马上出现明显疾病的一种侵染。有一种弱毒侵染也可以紧接着就出现一个明显的发病阶段。通常可见到弱毒侵染的三个类型，即：微生物持效作用，潜伏侵染和运载的体状态。参看 inapparent infection, progressive infection。

attenuation〔减毒〕 微生物减小毒性的过程。

autoinfection〔自身侵染〕 一个寄主受微生物或病毒的侵

染，而这一微生物或病毒产生于同一寄主个体的体内或体表。

avidity index〔吞噬指数〕 若在一群吞噬细胞中，数正细胞内的颗粒，所得平均每细胞颗粒数，即为吞噬指数。(Newsome 1967)

axenic〔纯净的〕 无生物体的。

axenic cultivation〔纯净培养〕 在一个无活体培养基上或培养基里，培养一个种的一个或多个个体。

B—melanosis〔B—黑化病〕 参阅 melanosis。

bacillary paralysis〔细菌性麻痹〕 见paralysis, bacillary。

bactermia〔菌血症〕 在无脊椎动物和其它动物的血淋巴(即血液)内存在着细菌，但不产生有害的毒素或其它有害影响。

bacteriocyte〔菌(细)胞〕 含有互惠共生和共栖的共生微生物(显然是属于细菌性的)的细胞。见 mycetocyte。

bee paralysis〔蜜蜂麻痹病〕 见 paralysis, acute 和paralysis, chronic。

bettlach May disease〔五月颠病〕 主要来自瑞士报道的蜜蜂成虫的一种麻痹病。由毛茛花粉的有毒物质引起。当没有其它食物可利用时，蜜蜂才采毛茛花粉。中毒蜂不能飞翔，快速打转或翻筋斗，取食毛茛花粉后3—5天即死亡。

biochemical lesion〔生化伤害〕 在光学显微镜能见到任何伤害前，组织细胞开始出现的生化变化。

biological assay, bioassay〔生物测定(法)〕 通过生物产生

反应的手段，测定刺激物、物理的、化学的、生物化学的、生理学或心理学作用能力的方法。

biological control〔生物防治法〕 人为地使用生物去防治(通常意指压制)不希望有的动物和植物。有些作者把生物防治看成是自然控制的一部分，将寄主或猎物的种群处于较低水平归因于寄生物、捕食者或病原的作用。若没有它们，将会造成大流行。某些没有生物参与的生物学因子，例如代谢和遗传病，当用于防治时，可以包括在生物防治的概念里。使用微生物的生物防治通常叫做“微生物防治法”。

biotic insecticide〔生物杀虫剂〕 用于压低一个局部区域的害虫种群的生物。对一些人来说，“杀虫剂”这个词或多或少包含着象化学杀虫剂似的临时起作用的意思。另一些人反对使用“杀虫剂”这个词，因为它减少了化学防治和生物防治之间的差别，对种植者等的头脑里容易与纯属化学产品相混淆。在使用微生物的情况，有时宁用“微生物杀虫剂”这一术语。

black brood〔黑仔病〕 见American foulbrood。

black-egg disease〔黑卵病〕 见 melanosis。

blister disease〔发疱病〕 一种蚯蚓〔*Eisenia foetida*(Savigny)〕的病害，以体壁上发疱、疱内充满黄色混浊物质为特征。当病情发展时，疱裂开，蚯蚓断成碎片而死亡。可能苏云金杆菌 (*Bacillus thuringiensis* Berliner) 是它的病原。

blue disease〔蓝病〕 日本金龟子(*Popillia japonica* New-

man) 幼虫和其它近缘金龟子科幼虫的一种立克次氏体病。病原是金龟立克次体〔*Rickettsiella popilliae* (Dutky et Gooden) Philip〕。因生病蛴螬具蓝色的外表而得名。

brachyosis〔短缩病〕 某些天幕毛虫(*Malacosama*)的一种细菌病，它由变短梭状芽孢杆菌 (*Clostridium brevifaciens* Bucher) 和天幕毛虫梭状芽孢杆菌 (*C. malacosomae* Bucher) 引起。这种嫌气细菌特别在幼虫中肠的前半部繁殖，引起下痢，行动缓慢呆滞，幼虫身体缩短，使较幼小的幼虫死亡。较老幼虫尚能存活。

capsid〔衣壳〕 病毒粒子的蛋白质外膜或外壳。衣壳是蛋白质结构单位组成的“表面结晶”。结构单位是组成衣壳的功能上最小的当量单位。结构单位可以是一个单独的多肽链，也可以是相同或不同多肽链的聚合体。在一个具有立体对称的外壳里，结构单位可以以有限的数量或方式联系在一起，形成对称的集合体。这些集合体是形态学的单位，电子显微镜可见。已提议把集合体叫做壳粒(capsomere)。参阅 nucleocapsid 和 virion。

capsomere〔(病毒)壳粒〕 在病毒中具有立体对称，排列在核衣壳表面的结构单位集合体。这些集合体(壳粒)可在负染色制备的电子显微图像中辨认出来。参阅 capsid。

capsule〔荚膜〕 包围颗粒体病毒杆的蛋白质物质。“颗粒”包涵体是称为颗粒体病的那种病毒侵染的特征，形成于受侵组织的细胞。

carbon dioxide sensitivity〔二氧化碳过敏症〕 由西格马病

毒引起的一种果蝇（*Drosophila*）成虫病害。果蝇若不是放在纯二氧化碳中，西格马病毒的存在对果蝇是无害的。可是对被感染（敏感的）果蝇，即使极短暂的接触纯二氧化碳，都是致命的。这个病毒通过一方或双方亲本的配子传给子代。

carrier state〔载体状态〕 寄主组织内或组织上存在病原微生物，表现为弱毒感染类型的明显特征，对寄主没有明显的病害征象，但病原对寄主种的其它成员持有毒性。

case fatality rate〔疾病死亡率〕 死亡百分数，即对一种特定的病害每100个病例中死亡的数目，和死亡率比较。

castration, parasitic〔寄生去势〕 任何妨碍或抑制在生物的生殖器官内成熟卵或产生精子的过程。（这个术语不限于突然和完全摘除生殖器官的意思。）

cell culture〔细胞培养〕 这个术语习惯于表示离体细胞的生长，包括单细胞的培养。在细胞培养中细胞不再组成组织。参看tissue culture, organ culture。

chalk brood〔粉笔样虫仔病〕 由真菌 *Ascosphaera apis* (Maassen ex Claussen) Olive and Spiltoir引起的蜜蜂幼虫病害，感染幼虫通常在蜂房封盖后的头2天内死亡。虫尸干燥成硬而发皱的象粉笔似的一块。在合适的条件下，真菌的子实体和孢子在幼虫残体的表面形成。

chronic〔慢性的〕 持续长时间的。不是急性的。如“chronic disease慢性病”。

chronic paralysis〔慢性麻痹〕 见paralysis, chronic。

clear heads〔亮头病〕 见gattine。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

clinical pathology〔临床病理学〕 用实验方法研究病害。无脊椎动物病理学家不常用它。

commensalism〔偏利共生〕 两个伴生种之一获利，而另一方无明显影响的共生关系。参阅 symbiosis。

communicable disease 〔传染病〕 见 contagious disease。

complicating disease〔并发病〕 在已经被侵染的期间，伴随产生的一种疾病。参阅 complication。

complication〔并发症〕 在一种疾病期内发生的一种病态过程或病变。这种病态或病变不是原来病害本身的主要部分。虽然并发症可以由原来的疾病所导致，但也可以是独立的病因引起的。

congenital disease〔先天病〕 在动物出生时就有的一种病害。先天病不一定是遗传的。

contagious disease〔传染病〕 由直接接触或通过媒介自然传播的疾病。与 communicable disease 同义。

contamination〔污染〕 在不存在可能被认为是共栖、互惠共生或寄生关系的情况下，隐藏着微生物（或其它生物，如昆虫寄生物）或与其接触过。（参阅 commensalism, mutualism, parasitism）。

control or check〔对照；抑制或防治〕 （1）提供比较的标准或验证手段的一些措施。（2）用生物、化学防治等将昆虫和其它有害动物的种群密度抑制在能对人类利益产生损害的水平以下。

crayfish plague〔虾瘟〕 见 krebspest。

crystalliferous〔产晶的〕 产生或带有结晶的。这一术语主要

用于一些芽孢杆菌的种类，这些芽孢杆菌除形成孢子外，还产生一种与芽孢分开的、具特征性的结晶或类结晶，包涵在形孢细胞内。最熟悉的一种能侵袭昆虫的产孢细菌是苏云金杆菌 (*Bacillus thuringiensis* Berliner)。

crystallogenic matrix(简写 CM)〔晶体发生基质〕 感染质多角体病毒的普累克西普斑蝶(*Danaus plexippus* L.)幼虫细胞中所见常伴随病毒粒子的基质。

cyclops〔并眼症〕 蜜蜂的一种遗传性畸形("并眼蜂")，两个复眼在头顶愈合。

cysts〔包囊〕 斯氏短叶松锯角叶蜂 (*Neodiprion swainei* Middleton) 感染核多角体病毒后在成虫腹部中形成的黑色囊状物体。

cytocidal〔杀细胞的〕。

cytoplasmic polyhedrosis〔质多角体病〕 昆虫(主要是某些鳞翅目幼虫)的一种病毒病。以在中肠肠壁细胞的细胞质内形成多角包含体(多角体)为特征。参阅 polyhedrosis。

defaunate〔脱共栖物〕 从一个有机体中移去它的共生或共栖的微生物，该有机体通常是这些微生物的寄主。例如从白蚁的消化道移去鞭毛虫。参阅 commensalism, mutualism。

deficiency disease〔营养缺乏症〕 因食物中缺乏糖类、蛋白质、氨基酸、脂肪酸、维生素或微量矿物质或其它主要成分和元素所引起的疾病。

density, population〔种群密度〕 见 population density。

density—dependent factors〔密度制约因子〕 影响一个种

群的因子（其作用的大小）取决于该种群的密度。密度制约关系可以是正的，也可以是负的。

density—independent factors〔非密度制约因子〕 影响一种昆虫种群的因子（其作用的大小不取决于该昆虫的种群密度。）

densonucleosis〔浓核病〕 由病毒引起的大蜡螟的一种不治之症。病原除在中肠和神经系统外，在昆虫的大部分组织内均可复制。被感染的细胞核逐渐增大，失去它们特有的结构，在组织学制备中，它们表现为致密的、浓染的团块，病毒粒子是等轴的，平均直径 20 毫微米（nm）。

dermomyositis〔表皮坏死症〕 发生在寄生性线虫一些属的一种疾病。它的特征是表皮坏死。哺乳动物寄主的肠道细菌被认为与病因有牵连。

diagnosis〔诊断〕 分辨疾病。从症兆、症状、病原学、病理发生、生理病理学、形态病理学等确定一种疾病。亦称确诊。

diataxy〔营养物组合〕 在生物合成中，'营养物组合'和'营养物组合的'指的是把'建材'（如氨基酸核碱基）整理成特定的顺序（如蛋白质、核酸）。'建材'的合成仅仅包括各种酶的作用。营养物组合需要一个模板（如核糖体—信使系统）。

diathesis〔感病素质〕 一个个体特别容易感受某一疾病的遗传性的固有状态。

direct causes〔直接病因〕 直接引起疾病的那些因子或物质；包括毒物、微生物、食虫寄生物、物理或机械因子、

腺体紊乱和营养缺乏。有时一个单独因子可能既是诱发疾病的因子又是直接的因子，如寒冷可能诱致细菌的侵染，同时也可能是因冻害造成组织坏死的直接原因。直接病因也称'初生病因'。

disease〔疾病〕（参阅 syndrome） 即'不舒适'。失去健康状态或正常状态。一个动物体对损伤或损害作出反应的状态或过程。一种功能、组织结构、体器官或整体的紊乱。（一个健康动物由于内在条件对外界环境非常协调，以致它可能以最小的能量消耗实现为维持生命、生长和繁殖最必需的功能。）有许多关于'疾病'的定义。下面是'疾病'这一词的最重要的释义。

'疾病是一个过程，而不是一件事情。它表现为身体对损伤或损害的反应。……当一个有机体处于能实现其功能的容易忍受的范围内而没有大的超过其限度时，我们就说这个有机体得了病或处在病态。'(Birkeland 1942)

'健康和疾病是相对的概念，这概念本身就不易下简单的定义。疾病相当于一个有机体整体或任何一个系统在生长、发育、功能和调节上受到阻碍或扰乱。……疾病广义的定义不限于我们所注意到的身体的单独系统或组织。而要我们对组织——生物化学、细胞、器官、心理的、人和人之间的或社会的——在各种水平上的紊乱和障碍概念化，并且考虑它们之间的相互关系。此外我们不应局限于任何单独的病原学的概念，而应当运用多因子的概念'。(Engel 1960)。

'疾病——不管是任何破坏方式，不论多么小或时间多

短，都包含在这一术语的含义中，不仅肺炎和斑疹伤寒是疾病，就是弄破了腿，划破或撞伤了指头也都是疾病'。(White 1926)。

'细胞的化学反应不是一系列独立的反应，而都处于动态平衡之中。因此，一种反应受到干扰，就会对整个系统发生不同程度的影响。……这样，疾病就可以被认为是由病原物造成的细胞代谢的改变' (Dawkins and Rees 1959)。

disintegration, watery 〔水样崩解〕 见 watery disintoegration。

dispersal and spread 〔扩散和传播〕 一个种离开它惯常的生境或区域的程度。扩散运动通常是不定和随机的。虽然这个种可以偶而被带到它的地理分布区之外，但不能在新区域成功地定居下来，这不能算传播。'传播'曾由 Smith (1959) 定义为一个种的某一部分的运动，这种运动使它的地理分布范围作大的改变。

drone broodiness 〔产雄仔病〕 见morbid drone—laying。

drone—laying 〔产雄蜂的〕 见morbid drone—laying。

Dutch shell disease 〔荷兰壳病〕 与 maladie du pied相同或相似。见该条。

dysentery 〔痢疾〕 本术语指的是许多因消化道受损害而往往造成排泄次数不正常和水泻。在养蚕业中，术语'flacherie'一直被用于家蚕幼虫的某些形式的痢疾。

eclipse period 〔隐没期〕 在病毒的发育周期中，侵染后(一个病毒进入寄主细胞后) 即刻发生的不能检出侵染粒子的一个时期。在这个时期，被感染的寄主细胞不含有能侵

染别的细胞或别的寄主的物质。

ED_{50}〔有效中量〕 见 median effective dose。

endotoxins〔内毒素〕 由微生物产生的一种物质，这种物质不分泌到周围的培养基中，而限制在微生物细胞内。细胞自我解离后释放出来。

enterolith〔肠（结）石〕 一种肠道结石。在肠道内形成的结石。

enterolithiasis〔肠（结）石症〕 在一个动物肠道内存在结石。在后蜂成虫中，直肠结石以单粒或球形聚集体，或以多形结石出现。

entomic〔昆虫的〕 昆虫的形容词形式。

entomogenous〔虫生的〕 指生长在虫体内或体表的(微）生物。包括寄生的或其它密切的共生关系。(见 parasitism，symbiosis)

entomophagous〔食虫的〕 指以昆虫或昆虫的一部分为食的。

entomophilic〔嗜（昆）虫的〕 用于包括昆虫和微生物，昆虫和原生动物，昆虫和线虫之间的联合。'喜昆虫的'。

entomophyte 或 entophyte〔虫生植物〕 生活在虫体内或虫体上的植物。

entomophytic〔虫生植物的〕 涉及微生物（细菌和真菌）与昆虫之间几乎所有的关系，但不用于原生动物和昆虫的关系。

enzootic disease〔动物常见病〕 经常存在于一种动物种群中而通常是低流行的疾病。

eosinophile body〔亲伊红体〕 沼泽大蚊(*Tipula paludosa*

需要全本请访问 www.ertongbook.com