

A CONCISE
ENGLISH—CHINESE
DICTIONARY OF GENETICS

简明英汉 遗传学词典

丁克清 李璞 主编

- A CONCISE ENGLISH—CHINESE
DICTIONARY OF
GENETICS

湖北科学技术出版社

简明英汉遗传学词典

■ ENGLISH-CHINESE DICTIONARY OF GENETICS

丁克清 李璞 主编

湖北

鄂新登字 03 号

简明英汉遗传学词典

◎丁克清 李璞 主编

*

湖北科学技术出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销

湖北科学技术出版社黄冈印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 14.625 印张 3 插页 310 千字

1993 年 12 月第 1 版 1993 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-5352-1402-9/R·267

印数:1—4 000 定价:24.80 元

使用说明

1. 本词典以 R·G·King 所著《A Dictionary of Genetics》和 M·M·Green 所著《A Glossary of Genetics and Cytogenetics》两本书的最新版本为蓝本,并参考国内外有关遗传学书刊资料,精心修正和补充编译而成。

2. 本词典涉及学科广泛,包括动物遗传学、植物遗传学、微生物遗传学、经典遗传学、细胞遗传学、分子遗传学、群体遗传学、人类遗传学、医学遗传学等学科。

3. 全书共收载名词 5000 余条,约 50 万字,以英文字母顺序编排,每条词均采用最简明的定义解释,并列具了引入该名词的研究者的人名和年代。

4. 本词典释义精练,通俗易懂,是遗传学工作者、有关专业院校的师生和科技情报工作者的一本很有价值的工具书。

编 者

1992 年 3 月

目 录

词典正文.....	(1)
-----------	-----

A(1)	B(31)	C(41)	D(79)
E(97)	F(110)	G(122)	H(144)
I(171)	J(192)	K(193)	L(196)
M(207)	N(237)	O(248)	P(254)
Q(287)	R(289)	S(309)	T(339)
U(357)	V(361)	W(368)	X(371)
Y(374)	Z(376)		

中文索引.....	(379)
-----------	-------

A

AATAAA 多腺苷酸化信号:在基因组的最后一个外显子后往往有——AATAA 顺序,这是转录终止,加尾部多腺苷酸(AAAA……)的信号,紧接此顺序的是一连串TTTT 顺序,可转录出 RNA 的 AAA 有终止转录的作用。

α -Amanitin α -鹅膏蕈碱:从鹅膏蕈中提取的一种二环八肽,能抑制某些真核 RNA 聚合酶,特别是 RNA 聚合酶 I 的作用。

A、B antigens A、B 抗原:A 抗原和 B 抗原都在红细胞的膜上,它们的化学结构是粘多糖。其基因位于一个基因位点上,关系呈共显性。

abetalipoproteinemia 无 β 脂蛋白血症:是一种男性遗传的代谢缺陷病,发生此病时低密度脂蛋白减少或完全没有。

Abies balsamea 胶冷杉:生物制片中用作封藏剂的树胶的来源。

abiogenesis 自然发生说 非生源说:有生命的机体是从无生命的物质自然形成的学说。认为生命可以随时随地发生。

abiotrophy 生活力缺失:一种遗传性

缺陷,其特点是一个器官或一个系统的功能紊乱。

ablastins 抑菌抗体 抑胚素:抑制或防止微生物细胞分裂的一种抗体;或指一种能抑制鼠体锥虫繁殖的抗体样物质。

A、B、O blood group system ABO 血型系统:人类的 ABO 血型决定于 I^A 、 I^B 、 i 这三个基因,基因 I^A 对 i 为显性,基因 I^B 对 i 也呈显性。所以,基因型 $I^A I^A$ 和 $I^A i$ 都是 A 血型,基因型 $I^B I^B$ 和 $I^B i$ 都是 B 血型,基因型 ii 是 O 血型,而基因 I^A 对 I^B 为共显性,故基因型 $I^A I^B$ 为 AB 血型。根据分离规律,已知双亲的血型就可以估计出子女中可能有什么血型和不可能有什么血型。在法医学的亲权鉴定上有一定作用。

abortive lysogeny 流产溶源性:温和噬菌体感染敏感的宿主细菌后,并不整合到宿主染色体中且不复制,从而使后代中从每一个带有噬菌体的细胞分裂所得到的两个子细胞中,只有一个是溶源性的。

abortive transduction 流产转导:得到不稳定转导子的一类转导,区别于

得到稳定转导子的完全转导。在流产转导中转导子通过细胞分裂形成两个子细胞时,只有其中的一个获得供体基因,另一细胞因没有获得供体基因,而仍属受体基因型。

abortive transfer 流产转移:在转导、转化及接合过程中,未能使外源的DNA成为受体细胞遗传物质的一部分。

abscisic acid 脱落酸:高等植物的一种激素。能影响赤霉素和细胞分裂素对植物促进生长的作用;还认为是一种使植物冬眠的一种基因阻遏物。

absolute plating efficiency 绝对出菌率:能在培养皿上形成菌落的细胞的百分数。见 relative plating efficiency 相对出菌率。

absorbance 或 absorbency 吸光率:指射线通过吸收介质后强度减低的度量。

abundance mRNA 的丰度:每个细胞内 mRNA 分子的平均数。

acaryallagic 无核生殖的:指不通过核融合的一种生殖;无性的。又称营养生殖的(vegetative)。

acaryotic 或 anucleate 无核(的):指没有细胞核的细胞。

acatalasia 过氧化氢酶缺乏症:人类一种常染色体隐性遗传病。患者体内不能合成典型的过氧化氢酶。

acceptor splicing site 切拼受端:mRNA成熟过程中,原来被内含子隔开的编码区在拼接相连中处于3'端的位点。

accessory chromosome 副染色体:在许多动、植物中都有的特殊范畴的染色体。与正常的染色体(A-染色体)相比,其特性有:①比A-染色体小,常是异染色质和近端着丝点染色体;②对携带个体的生活力和表现型无强烈的影响;③因不同群体、个体、细胞而不同;④不与A-染色体配对;⑤常在有丝分裂时丢失及偏向分布,简称B-染色体。

accessory DNA 附DNA:在基因扩增过程中,出现于某些细胞分裂相的剩余DNA。

accident variation 偶然变异。

acclimatization 驯化:人类将野生动、植物培育成家养动物或栽培植物的过程。即将野生动、植物引入后,提供必要的环境条件,加上不断地选择,使其遗传型向着人类所需要的方向改变,导致新品种的形成。

accommodation 调节 适应。

accretion 外着生长。

acentric 或 akinetic 无着丝粒(的):指缺乏着丝粒的染色体或染色单体。

acentric chromosome (fragment) 无着丝点染色体:由于染色体断裂而出现的含有着丝点部分的染色体断

片。

Acer 槭(属):槭属中的红枫及糖枫二种,具有一定的经济价值,在遗传学上曾进行广泛研究。

Acetabularia 笠藻(属):又称伞藻。大型单细胞绿藻,是通过种间核移植实验研究核质关系的经典材料。

aceto-carmin 醋酸洋红:取100毫升45%醋酸,煮沸,加入1克洋红再煮,过滤即成染色体的染料。

aceto-orcin 醋酸地衣红:染料地衣红的醋酸溶液,常用作染色体压片的染色剂。

acetyl-coenzyme A 乙酰辅酶A:即乙酰化了的辅酶A,为三羧酸循环、脂肪酸代谢和其它代谢反应中的一种重要中间产物。

acetyl serine 乙酰丝氨酸:乙酰化了的丝氨酸。在哺乳动物体中起到类似于N-甲酰甲硫氨酸在细菌翻译开始时的起始作用。

A chain A链:①胰岛素的两个多肽链中的一个短链;②免疫球蛋白的重链(H链)。

achiasmate 无交叉(的):指没有交叉的减数分裂。无交叉减数分裂只出现于某一性别的个体时,一般限于异配性别个体。

achondrioplasia 四肢短缩症:人类遗传性疾病的一种,表现为骨生长迟滞,整个身体矮小,四肢明显短缩,

脸部较小。

achromatin 非染色质。

achromosomal 非染色体。

A chromosome A染色体:所有真核生物染色体组的任何标准染色体。

acid fuchsin 酸性复红:细胞化学研究中常用的一种酸性染料,一般取1克酸性复红(品红),溶解在99ml蒸馏水中,可染动物细胞质和细胞中的白质体。

acidic amino acid 酸性氨基酸:在中性PH值时带有负电荷的氨基酸。如天冬氨酸和谷氨酸,都具有带负电荷的侧链。

acidic dye 酸性染料:一种能使带有正电荷的大分子物质染上颜色的有机阴离子。

acquired character 获得性状:生物在个体发育中因环境影响而发生的新性状。仅限于个体本身,不遗传给后代,属不遗传的变异。

acquired immunity 获得性免疫、后天免疫性:动物体和人在生命活动过程中所获得的免疫性。可分为特异性免疫和非特异性免疫。

acrasin 粘菌素:由细胞粘菌所产生的一种趋化性物质,能促使同类细胞的聚集,结构是环AMP。

acridine dye 吖啶类染料:能和DNA相结合并能造成碱基对的增加或缺失,从而诱发移码突变的一类染料。

acridine orange 吖啶橙:一种吖啶染料,可作为染核酸的荧光染料。亦是一种诱变剂,因它的嵌入而产生插入或缺失。

acriflavine 吖啶黄:一种能诱发移码突变的吖啶类染料,化学结构是氯化3,6-二氨基-10甲基吖啶,溶于水 and 乙醇,用于鉴别布鲁氏杆菌光滑型和粗糙型菌株。

acrocentric chromosome 近端着丝点染色体:细胞分裂中期,着丝点的位置在染色体一侧的近端,使一侧臂极长,一侧臂极短。

acrosome 顶体:由高尔基体形成的精子头部顶端的细胞器,在受精时能分泌酶,分解卵细胞的被膜,利于精子进入卵细胞。

acrosynesis 端部联会:指细胞在减数分裂的前期中同源染色体臂末端的联会(配对)。

acrotrophic ovariole 端滋卵巢管:昆早卵巢管的一种类型。滋养细胞存在于卵巢管的顶端。见 *meroistic ovariole*。

actinomycete 放线菌:此类革兰氏阳性、形成孢子的菌丝体细菌,大量存在于土壤和堆肥中。许多种放线菌产生挥发性脂肪酸,使泥土具有其特殊的气味。在自然环境下,放线菌使纤维素、几丁质和角蛋白一类物质降解和再循环。放线菌纲 *actino-*

mycetes,特别是链霉菌 *Streptomyces* 这一属,产生了世界上大部分的抗生素;其他许多种放线菌被大规模培养,供商业上生产临床用的抗生素。在遗传工程中,有些链霉菌已用来建立供克隆化用的宿主——载体系统。

actinomycin D 放线菌素 D:一种由金毛羊链霉菌所产生的能抑制 DNA 聚合酶、RNA 聚合酶的抗生素。不但能杀菌,而且能抑制肿瘤,因毒性较大故少用。多用于抑制 RNA 聚合酶实验上。

action spectrum 作用光谱:表示某种生物学效应的大小与射线波长之间关系的曲线。例如表示诱发突变数和紫外线波长关系的曲线。

activated water 活化水:吸收了电离辐射,而暂时成为活泼状态的水。

activation 激活作用:使某一种化合物转变为具有更大反应活性的形式。

active chromatin 活性染色质:一般指常染色质。见 *euchromatin*。

activation energy 活化能:在活化复合物与反应物间能量的差异,要使反应物生成产物所提供的必需的能

量。
activator 激活物:①结合于某些结构基因 DNA 的上游,使该基因开始转录的蛋白质;②在酶学中,专指与酶

分子结合,增加其催化活性的小分子物质,如某些金属离子、小分子肽、核苷酸等。

Activator-Dissociation system 激体-解离系统:简称 Ac-Ds。

activator RNA 激活 RNA:能识别 DNA 上特定位点的一种调节功能分子。

active center 活力中心:也称 active site。①指酶蛋白分子中能同底物作用或结合形成酶——底物络合物的区域;②指抗原与抗体作用和结合形成抗原——抗体复合物的区域。

active immunity 主动免疫:病菌或其他抗原进入一个动物体后促使其产生相应抗体,从而出现对于这种病菌或其他抗原的抵抗能力。可分为自然自动免疫和人工自动免疫。相对于被动免疫 Passive immunity。

active immunization 自动免疫法 自动免疫接种:应用抗原刺激机体,使其获得自动免疫的方法。

active site 活性部位:①酶分子直接参与催化底物的部位;②抗原与抗体相互作用和结合的部位。

acute transfection 急性性染:用某种 DNA 短时间内快速感染细胞。

acyl carrier protein 酰基载体蛋白:参加脂肪酸合成的一种蛋白质。简写为 ACP。

adaptation 适应(性):①能遗传的适

应性变化。包括突变和选择;②非遗传性适应性变化,其发生与基因型无关。

adapter hypothesis 接合体假说:1958年,由克里克(Crick)提出。认为一个特异性接合体在蛋白质合成过程中携带着一个氨基酸至核蛋白体上,并与信使 RNA 上的氨基酸的密码子结合。现已证实接合体是转移 RNA。

adaptive convergence 趋同适应:亲缘关系较远的生物,由于适应于相同环境而呈现相似性状的生物进化现象。例如哺乳类的鲸,生活于水中,体形似鱼,前肢呈鳍状,与鱼鳍相似。

adaptive enzyme 适应酶:诱导酶的一个过时的名词。指生物体适应外来底物或类似底物的物质而产生的一类酶。适应酶的生成是生物体适应外界环境的机理之一。

adaptive norm 适应规范:一个物种的某一群体适应于特定环境的基因型总称。

adaptive peak 适应峰 (wright, 1932):用来表示生物和环境的关系,峰顶表示最完善的适应,坡上各处表示较不完善的适应。

adaptive radiation 适应辐射:由一个原始物种,通过进化而形成许多个物种,以适应于不同环境的现象。如

哺乳类,大部分适合于陆地,也有适于空中如蝙蝠,亦有适于地下如鼯鼠,还有适于水中生活的如鲸。

adaptive value 适应值:某一基因型生物的适应程度;在某一环境中与其他基因型相比较的适应程度。

adaptor hypothesis 连接物假设(F. H. C. Crick, 1958):指在翻译过程中各个氨基酸由特定的连接物分子携带到 mRNA 上,这种连接物分子由核苷酸所构成,并且和 mRNA 具有相应的结构。这一假设预见了 tRNA 的存在。

adaptor molecules 接头分子:即 tRNA, 见 tRNA。

addition haploid 外加单倍体:符号 $n+1$, 一类非整倍单倍体。细胞中除了一组配子染色体以外,具有来自不同物种的一条额外染色体。

addition line 附加系。

addition mutation 添加突变:DNA 分子中因插入多个核苷酸而引起的突变。

additive factor 累加因子:在控制数量性状遗传的基因中,每一基因作用是微小的,对数量性状只起一小部分作用。但是若干对基因作用可以积累,形成一个明显的效应。故数量性状的基因称累加因子。

adenine 腺嘌呤:简写 A。是 DNA 和 RNA 中的一种嘌呤成份。

adenohypophysis 腺垂体:脑下垂体的前叶、中叶及管状部分,来自胚胎时期的口腔内层细胞。

adenosine 或 adenine riboside 腺嘌呤核苷:简写 A。一般由一分子腺嘌呤,一分子核糖所组成的结构。

adenosine diphosphate 腺嘌呤核苷二磷酸:一般由一分子腺嘌呤,一分子核糖、二分子磷酸所组成的结构。简写 ADP。

adenosine monophosphate 腺嘌呤核苷一磷酸:简写 AMP, 见 adenylic acid。

adenosine phosphate 腺嘌呤核苷磷酸:一般指腺嘌呤核苷的核糖上连接着一个、二个或三个磷酸分子所形成的三种化合物。这三种化合物是腺嘌呤核苷一磷酸(AMP)、腺嘌呤核苷二磷酸(ADP)、腺嘌呤核苷三磷酸(ATP)。三者可以互相转变。ATP 是细胞内的储能物质,其分解所产生的能量可供各种生命活动之用。

adenovirus 腺病毒:衣壳由 252 个壳粒所构成的呈球状或二十面体的 DNA 病毒。寄生于人或脊椎动物,其中一部分是致癌的。最初从人的淋巴组织培养中分离得到,并能引起腺体病变,故称腺病毒。

adenovirus-associated virus 腺病毒-结合病毒:一种小的、无外壳的多面体病毒,它所含的单股 DNA 与腺病毒相结合。

adenylic acid 腺嘌呤核苷酸: 简写 AMP。由一分子腺嘌呤、一分子核糖、一分子磷酸所组成的结构。是构成 RNA 的一种成分。

adjacent segregation 相邻分离。

adjuvant 佐剂: 和抗原同时注射时能促进抗体的形成并保持抗体的物质。常用的佐剂有羊毛脂、结核杆菌等。也指其他药物中所包含的具有辅助作用的物质。

α DNA α 脱氧核糖核酸: α DNA 灵长类的一种重复顺序, 由 170 个碱基对作为一个单位串联而成, 占非洲绿猴基因组 DNA 的 25%。人的染色体着丝粒和端粒是 α DNA 主要所在的位置。这表明 α DNA 可能与编码顺序的调控无多大关系, 而同细胞分裂时染色体的行为有关。

adoptive immunity 继发性免疫: 由于具有免疫活性的细胞从一个个体转移给另一个体而使后者获得的免疫性, 属被动免疫性的一种, 但被移入的细胞中有一些仍能产生抗体或具有其他主动性作用。

adrenalin 肾上腺素: 肾上腺髓质部分所分泌的激素, 能促血糖升高。

adsorption 吸附(作用): 物质(在溶液或悬液中)对细胞或者其他形式的颗粒物质的非特异性粘附。如①分子吸附到固体的表面; ②在混合物中, 加入抗体除去特异性抗原或者

加入特异性抗原而除去抗体; ③噬菌体吸附在细菌细胞上。

adventitious embryo 不定胚: 不通过配子世代, 而直接通过有丝分裂从一个孢子体产生的另一个孢子体胚。

aedeagus 阳茎(端): 指雄昆虫的交配器官。

aerobe 好气生物 好气菌: 在空气或氧气存在的条件下才能生长繁殖的细菌或微生物。严格的好气生物不能在无氧的环境中生活。

aeruginosin 或 pyocin 铜绿假单胞菌素: 一种细菌素, 由具有铜绿假单胞菌素因子的铜绿假单胞菌(绿脓杆菌)所产生。

aestivate 或 estivate 夏眠: 休眠现象的一种, 是动物对炎热和干旱季节的一种适应。主要表现为心跳缓慢、体温下降和进入昏睡状态。如沙蜥、草原龟、黄鼠等。

affinity 亲和性 亲和力: ①抗体与简单的、单价半抗原结合或者抗体与抗原的一种决定基结合的程度; ②酶与底物结合的能力。

affinity chromatography 亲和性色谱法: 利用对于某些大分子物质或细胞器具有亲和力的物质来分离这些大分子和细胞器的一种色谱法。该法可用来提纯酶、抗体、抗原、核酸、细胞膜、核蛋白体等。

affinity elution 亲和洗脱:一种层析技术。化合物通过层析柱时非特异性地吸附,然后与配位体结合后,使某一化合物被专一地分离洗脱下来。

affinity labeling technique 亲和标记技术 亲和示踪技术:用于鉴别抗体、酶或其他蛋白质的活性部位或结合点的准确位置,以及这些大分子作用机理的技术。

afibrinogenemia 纤维蛋白原缺乏症:人类的一种常染色体隐性遗传病,患者不能合成纤维蛋白原(凝血因子),以致影响血液凝固作用。

A form DNA A型DNA,简写 DNA-A.指在相对湿度70%以下时的DNA的构型;其钠盐的X光衍射分析结果呈现高度规律性的结晶状。在相对湿度90%时DNA-A转变为B型DNA。见B form DNA和C form DNA。

agameon 无配生殖种:通过无性方式繁殖的一种生物。

agamaglobulinemia 无丙种球蛋白血症:人类的一种X连锁隐性遗传病。患者几乎丧失合成全部免疫球蛋白的能力,因而特别容易为病菌所感染。

agamosperry 无融合结籽:不通过受精作用而形成种子的现象。如果存在雄性配子,也只起促使细胞分裂的作用。见apomixis无融合生殖。

Agapornis 小鹦鹉(属):一类非洲的短尾小鹦鹉,曾被用来研究各个种以及杂交子代的筑巢行为。

agarose gel 琼脂糖凝胶:电泳时承载被电泳样品(如核酸)的惰性基质,使用时可按需要浇制成平板或圆柱状。通过电泳可将不同大小与构型的核酸分子分离。若在凝胶内加入适量的溴化乙锭,或电泳后用溴化乙锭浸染凝胶,可使凝胶内的核酸分子在紫外光下发出荧光而被辨识。

agar piece method 琼脂小块法:抗生素诱变育种的一种初筛方法,把培养皿上刚刚能够看到的菌落连同一小块琼脂用打孔器取下,经一段时间培养后用一般测定制菌菌的方法测定各个菌落的抗生素产量。

agglutination 凝集作用:在电解质作用的条件下,细菌、病毒或红细胞等颗粒性抗原与其特异性抗体结合成可见的凝集块。

agglutinin 凝集素:能促使红细胞或其他细胞凝集的抗体。

agglutinogen 凝集原:促使产生凝集素的抗原。

agranular reticulum 无颗粒内质网:也称滑面内质网(Smooth endoplasmic reticulum)。其功能因细胞的类型不同而有很大差别。

akaryote stage 无核期:一些低等植物

生活史中,紧接有丝分裂前的一个时期,由于缺失染色质,细胞核不易染色。

akinetie 无着丝粒(的):指缺乏着丝粒的染色体或染色单体。

albinism 白化(病):①人类和动物的常染色体隐性遗传病,由于酪氨酸酶的缺失,而使眼、皮肤、毛发等不能形成黑色素的现象;②植物中由于缺少有色体而造成的现象。

albino 白化体:①缺乏黑色素的人类患者和动物体。②缺乏有色体的植物。

albomaculatus 绿白斑:植物中绿色和白色组织作不规则分布的嵌合体,常由于有丝分裂过程中某些基因或叶绿体的分离所造成。

alcapton 尿黑酸:即2,5-二羟苯乙酸。

alcaptonuria 黑尿症:人类的一种常染色体隐性遗传病。患者缺乏尿黑酸氧化酶,致使尿黑酸不能氧化分解,而积于体内。经尿排出体外时尿呈黑色。

aldosterone 醛固酮:由于肾上腺皮质所产生的一种激素。具有调节体内电解质和水平衡的功能。

aleurone 糊粉层:植物种子胚乳的外层,富有淀粉粒,能分泌淀粉酶,使淀粉分解成可利用的养料。

Aleutian mink 银貂:北美水貂的一种

常染色体隐性突变型。具有浅色的皮毛和眼睛,它的纯合子和人类中的 Chediak-Higashi 综合征患者一样,呈现溶酶体缺陷。

alien addition monosomic 外源单体生物:除了固有的基因组以外,包含从另一物种来的单个染色体的植物。一般通过多次种间杂交得来,杂交的目的常在于从另一物种引进某一有利基因。

alkaline hydrolysis 碱水解:在高 PH 环境中使化学键断裂,核酸分子降解的过程。RNA 的 2' 一羟基在高 PH 环境中可破坏 3' 一磷酸二酯键,使其降解成单核苷酸。DNA 不含 2' 一羟基,故能保持稳定不被碱水解。

alkaline phosphatase 碱性磷酸(酯)酶:催化从线状 DNA 中去除 5' 一磷酸残基的酶。可用于防止被限制性内切酶切开的载体质粒分子自身环化,增加在酶促连接反应中所形成的环状分子中重组体的比例。

alkaloid 生物碱:来源于植物的含氮杂环化合物。种类很多,大部分具有药理作用。如秋水仙素、长春碱等。

alkylating agent 烷化剂:能使一种有机化合物的一个活泼的氢原子被一个烷基所代替的化合物。许多化学诱变剂和染色体断裂剂是烷化剂,如氮芥、环磷酸酰胺、对苯丁酸氮等。

alkyl group 烷基:从饱和脂肪烃类化合物去掉一个氢原子衍生得来的基团,一般公式是 C_nH_{2n+1} 。

allantois 尿囊:爬行动物、鸟类和哺乳动物胚胎的腹部原肠后面的一个突出囊。尿囊起着初期泌尿膀胱的作用。鸡胚的尿囊可用来培养病毒。

alkaptonuria 尿黑酸症:人的一种基因遗传代谢缺陷。由于缺乏尿黑酸氧化酶,尿中排泄出由尿黑酸生成的黑色色素。尿黑酸氧化酶对苯丙氨酸和酪氨酸代谢起作用。

allatum hormone 咽侧体激素 保幼激素:由昆虫的咽侧体合成的一种保幼激素。见 juvenile hormone。

allele 等位基因:同源染色体上控制相对性状发育的基因。见 allelomorph。

allele linkage analysis 等位基因连锁分析。

allelic complementation 等位互补:指基因内互补。

allele specific oligonucleotide 等位基因特异的。

allelic exclusion 等位排斥:在免疫球蛋白基因的杂合体中,两个杂合状态的基因中只有一个基因得以表现而另一基因的表现受到排斥的现象。

allelic mutant 等位基因突变体:由于一个或多个等位基因发生变化,使

一个细胞或生物的某些性状不同于亲代。

allelism 等位效应 等位性:具备等位基因的性质和性能。

allelism test 等位性测验:即互补测验。指通过两个突变染色体同时引入同一细胞来测定两个突变染色体是否发生在同一个基因上,从而判断基因之间的互补作用是否可能的一种试验。

allelomorph 等位基因:简称 allele,指位于同源染色体的同一位点上的基因。它们所控制的性状为“相对性状”。等位基因是由于一个基因突变而起源。例如豌豆的形状,圆滑基因(R)与皱缩基因(r)是等位基因,这对基因控制的圆滑和皱缩是相对性状。染色体同一位点上等位基因数目在三个或三个以上,称为“复等位基因”。

allelotype 等位基因型:一个相互交配的群体中的等位基因频率。

Allen's rule 艾伦法则:其认为对于恒温动物身体的延伸部分如尾、耳、腿等。在寒冷地区的物种比在温暖地区的物种一般都短。

allergen 变应原:引起变态反应的物质。它们可以是完全抗原也可是半抗原。

allergy 变态反应:指某些抗原或半抗原物质再次进入致敏的机体,在体

内引起特异性体液或细胞免疫反应,由此导致组织损伤或生理功能紊乱。

Allium 葱(属):一类有特殊气味的鳞茎植物,是进行有丝分裂的染色体细胞学研究的经典材料。如用洋葱(*A. cepa*)的根尖观察细胞有丝分裂。

alloantigen 异体抗原:对于同种而遗传型质不同的个体能产生抗体的一种抗原。

allochromacy 异染色性:一种在溶液中不稳定的染料形成另一种有色物质的现象。例如尼尔兰。

allocyely 异周性:细胞分裂周期中,整个染色体或染色体片段在螺旋化行为等方面不同于其他染色体的现象。常见于着丝粒两旁的染色质、核仁形成区以及某些物种的整个性染色体。也指减数分裂中的第一次成熟分裂后期中,X和Y染色体的提早离开。

allodiploid 异源二倍体。

alogeneic chimera 异源嵌合体;亦称chimera嵌合体。指不同细胞系的组织,共存于同一个体或同一器官中。在植物中最明显的例子是嫁接。在动物中,如果两个受精卵融在一起而发育为一个体,便产生异源嵌合体。

alogeneic graft 或 allograft 异源移植:

同一物种基因型不相同的个体之间的移植。

alogeneic transformation 异型转化:在受体细菌中出现与供体细菌不同性状的转化。

allohaploid 异源单倍体。

alloheteroploid 异源异倍体。

allomone 异源激素:由一种生物所产生的物质,当接触到另一种的个体时,能使后者产生一个有利于前者的动作或生理反应。例如花的香味可以引诱进行授粉的昆虫;有特殊气味的分泌物可以抵御害虫等。

allopatric species 异地种:也称“分布区不重叠种”。指起源于共同祖先,后因地理隔绝,在相隔的不同地区所形成的新种。

allophone 非自主表现型:不是由本身的基因型所决定的表现型。如果把非自主表现型的组织移植到野生型宿主中,则出现正常表现型。见autophene。

allophenic mice 嵌合体小鼠:也称“异表型小鼠”,指几个基因型不同的胚胎组织经体外融合以后再移植到另一小鼠的子宫中发育而成的小鼠。曾被用来进行细胞谱系研究。

allopolyploid 异源多倍体。

allopolyhaploid 异源多元单倍体:一类多元单倍体。异源多倍体所产生的配子的染色体数属该类。见hap-

loid 单倍体。

allotetraploid 异源多倍体:不同物种的染色体组(n)结合而成的多倍体。例如萝卜($2n=18$)与甘蓝($2n=18$)杂交,所得 F_1 杂种是 $2n=18$,它一般是不育的,如果把其染色体加倍变为 $2n=36$,则是可育的。这种萝卜甘蓝即为异源多倍体。严格地说是异源四倍体。

allosteric effect 变构效应:一种小分子物质与一种蛋白质分子发生可逆的相互作用,导致这种蛋白质构型发生改变,从而改变这种蛋白质与第三种分子的相互作用。

allosteric effector 变构效应物:能与酶在非催化部位上结合而改变酶活性的物质。能使酶活性增大的为正效应物,能使酶活性降低的为负效应物。

allosteric protein 变构蛋白质:具有两个或多个不同的结合部位的蛋白质,以致配位基与这些部位结合而使蛋白质的性质改变。如阻遏蛋白。

allosyndesis 异源联会:一个异源多倍体在减数分裂时异源染色体的配对。例如一个异源多倍体的染色体成分是 $AA'BB'$, AA' 代表源于一个物种的染色体, BB' 代表源于另一物种的染色体。在减数分裂中, A 和 A' 的配对称称为同源联会, B 和 A 的配对称称为异源联会。异源联会现象说

明 A 和 B 有些部分是同源的,可能由于这两个物种有共同的祖先。发生异源联会的异源多倍体称为部分异源多倍体。

allotetraploid 异源四倍体:体细胞中两个基因组都呈二倍体状态的生物,而其中每一个基因组来自一个物种。见 $allotetraploid$ 异源多倍体。

allozygote 异合子:某一基因位点的纯合子。根据系谱分析,认为它的两个等位基因有不同的来源。

alpha chain α 链:①指IgA免疫球蛋白的重链。②指成人血红蛋白HbA中的两条各含141个氨基酸的多肽链。

alpha helix α 螺旋:在许多蛋白质分子中所出现的特殊的二级螺旋结构。 α 螺旋状态使 $C=O$ 及 $H-N$ 基团之间形成为数最多的氢键。螺旋每转一圈包含3.6个氨基酸。

alpha tocopherol α 生育酚:维生素E的一种。

alternate segregation 相间分离。

alternation of generation 世代交替:在某些生物的生活史中,成熟的单倍体个体和成熟的二倍体个体的交替形成。

alternative inheritance 交替遗传:一种遗传类型,其中任何一对相对性状的一个或两个性状存在于杂种之中,并且可从该杂种所产生的子代