

世界语 - 英语 - 汉语

微生物遗传学词典

**INTERNACIA VORTARO
DE MIKROBA
GENETIKO**

**DICTIONARY OF
MICROBIAL
GENETICS**

世界语—英语—汉语

微生物遗传学词典

INTERNACIA VORTARO DE MIKROBA GENETIKO
DICTIONARY OF MICROBIAL GENETICS

[美]R. A. 柳文 编著
徐 森 荣 汉译
李克希、郑伯承 校订

中国世界语出版社

1994 北京

期 限 表

请于下列日

(京) 1994年10月

责任编辑:顾钟锦

世界语—英语—汉语

微生物遗传学词典

[美]R. A. 柳文编著

徐森荣 汉译

李克希 郑伯承 校订

*

中国世界语出版社出版

(北京百万庄路 24 号 100037)

外文印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

中国世界语出版社发行部办理邮购

(北京百万庄路 24 号 100037)

*

787×1092 1/32 4.066 印张 91 千字

1994 年第一版第一次印刷

印数:0001—2000 册

ISBN 7-5052-0184-0/H·32

定价:15.00 元

443000

15

ENKONDUKO

De post 1973—1974 ekkreskis populara intereso pri certaj aspektoj de mikroba genetiko kaj molekula biologio (la kampoj estas malfacile disigeblaj), kaj oni konsideras la timigajn eblecojn de la tiel nomata "mikroba inĝenierado". Per jam konataj rimedoj oni ŝajne povas aŭ povos krei novajn mikrobajn tipojn danĝerajn al la homa sano; mikroboj akcidente aŭ malboncele liberigitaj el la laboratorioj en la eksteran mondon grave minacas la bonfarton de la tuta homaro. Tial, ne nur purescienculoj sed ankaŭ politikistoj kaj homamaj celuloj, ekestas bezono de internacie akcepteblaj terminaroj kun klarigoj fakaj, precipe tiaj terminaroj ŝajne ankoraŭ ne ekzistis en iu nacia lingvo. Tial ni kompilis tiun ĉi terminaron en kontrasto de Esperanto kun la angla lingvo, kaj kun mallongaj klarigoj en Esperanto kaj la ĉina lingvo. Krom terminoj specifikaj en mikroba genetiko kaj molekula biologio, ni enmetis ankaŭ la plej ofte uzatajn, uzitajn aŭ uzindajn terminojn de la ordinara genetiko (de eŭkariotaj plantoj kaj bestoj) kaj la biokemio. Kompreneble, multaj terminoj estas nur proponaj; kiel ĉiam en Esperanto — kaj en ĉiu natura lingvo — nur la uzado validigas ilin.

Dum la kompilado de tiu ĉi terminaro ni konsultis proksimume dudek verkojn, el kiuj la ĉefaj estas:

Lewin, B. M., 1970. *The Molecular Basis of Gene Expression*. Wiley-Interscience, London, 446 pp.

Rieger, R., Michaelis, A., Green, M. M., 1968. *A Glossary of Genetics and Cytogenetics*. Springer-Verlag, New York, 307 pp.

La ceteraj uzitaj estas:

Grosjean-Maupin, E. , 1964. *Plena Vortaro de Esperanto*. Sennacieca Asocio Tutmonda, Paris 20.

Waringhien, G. k. a. 1970. *Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*. Sennacieca Asocio Tutmonda, Paris 20.

Haferkorn, R. , Dellian, K. kaj Belinfante, F. J. , 1956. *Scienca kaj Teknika Terminaro*. Japana Esperanto-Instituto, Tokio.

Duncan, D. R. , 1956. *English-Esperanto Chemical Dictionary*. British Esperanto Association, London W. 11

Helpojn donis al ni niaj samfakanoj en la Universitato de California, San Diego; Stephen Howell, William Loomis kaj Melvin Simon.

Valoraj kritiko kaj plibonigoj proponitaj de prof. Li Kexi, Ĉinio, estas konsideritaj kaj ĝenerale enkondukitaj.

Specialajn dankojn ni oferas al la Esploro-Komitato de la Akademia Senato, Universitato de California, San Diego, kiu finance subtenis la retajpadon de tiu ĉi manuskripto. . . kaj al Eleanor Stein, kiu helpe redaktis kaj faris la maŝinskribadon de la definitiva manuskripto.

Oni rigardu tiun terminaron kiel provizoran. Bonvolu indiki eventualajn eratojn kaj kritike proponi aldonojn, eliasojn kaj aliajn ŝanĝojn, al la kompilinto R. A. L.

Ralph A. Lewin

前 言

1973—1974年以天，微生物遗传学和分子生物学(这两门学科的研究范围很难截然分开)的一些研究成果引起了广泛的注意，人们注意到所谓“微生物工程学”可能带来的可怕的后果。采用已知的办法，人们似乎已能或将能制造出一些新的、对人类健康危害极大的微生物来；这些菌种或因为事故、或因为人为的实验室泄漏而进入外部世界，会给全人类的健康带来严重的威胁。因此不只是从纯科学出发，而且也是为了政治和博爱的目的，必须有一本各国都能接受的有关这方面的技术词典。特别是现在，似乎还没有哪一种民族语出版过国际性的这类词典。因此我们编纂了这部世界语—英语词汇对照的，用世界语、汉语作简要说明的术语词典。本词典除了收集微生物遗传学和分子生物学的专业术语外，还收集了有关真核动植物的普通遗传学和生物化学中最常用的术语。许多词条只是推荐使用的；世界语和各民族语一样，只有使用才能使它们生效。

在编写过程中，我们曾参考了近20种有关的著作，其中主要有：

B. M. Lewin, 1970 *The Molecular Basis of Gene Expression* 《基因表现的分子基础》。Wiley-Interscience, London, 446 pp.

R. Rieger, A. Michaelis, M. M. Green, 1968. *A Glossary of Genetics and Cytogenetics* 《遗传学和细胞遗传学词汇》。Springer-Verlag, New York, 307 pp.

其他参考书籍有：

E. Grosjean-Maupin, 1964. *Plena Vortaro de Esperanto* 《世界语大词典》。Sennacieca Asocio Tutmonda, Paris 20.

G. Waringhien, k. a. 1970. *Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto* 《世界语插图大词典》。Sennacieca Asocio Tutmonda, Paris 20.

R. Haferkorn, K. Dellian, kaj F. J. Belinfante, 1956. *Scienco kaj Teknika Terminaro* 《科技术语词典》。Japana Esperanto-Instituto, Tokio.

D. R. Duncan, 1956. *English-Esperanto Chemical Dictionary* 《英世化学词典》。British Esperanto Association, London W. 11.

本词典在编纂过程中，得到了圣迭戈加利福尼亚大学的同行
Stephen Howell, William Loomis 和 **Melvin Simon** 的协助。

中国李克希教授的宝贵建议，一般都考虑和采纳了。

加利福尼亚大学圣迭戈分校学术评议会研究委员会资助本词典手
稿的打字，**Eleanor Stein** 协助编辑和打清稿，特此表示感谢。

本词典为试用本，敬请读者多提批评意见。

Ralph A. Lewin

体例说明

1. 本词典除收入微生物遗传学和分子生物学的专业术语外,还收集了有关真核动植物的普通遗传学和生物化学中最常用的术语,共收词目 697 条。

2. 本词典以世界语字母顺序排列,有世界语和汉语两种文字的释义,英文对应词附于世界语词条后的六角形括号内,如: **Ambiguo** [ambiguity]。

3. 正文后附有英文和中文词条的两个索引。

目 录

前言	.....	1
体例说明	.....	5
词典正文	.....	1
中文索引	.....	87
英文索引	.....	103

A

Adaptiga molekulo [adaptor molecule]

Molekulo de tRNA, kiu ligas aminoacidon propraloke ĉe mRNA-sablono.

适配分子 把氨基酸连接在信使核糖核酸模板适当位置上的转运RNA分子。

Akcepta loko [receptor spot]

Loko, ĉe la surfaco de ĉelo, al kiu virusero povas algluiĝi kaj tra kiu eventuale enpenetras.

受点、受体部位 细胞表面的一个部位,病毒粘连上这一部位,就有可能侵入细胞。

Akordemaj tipoj [compatible types (of mycelium, etc.)]

Tiaj micelioj, k. t. p., kiuj akordas por seksa kuniĝo.

相容品种 具有有性生殖相容性的菌丝体等等。

Aksena [axenic]

Sen fremda organismo ia ajn; kultivaĵo aksena (pura).

无菌的 无任何外来微生物的;无菌植株。

Aktinofaĝo [actinophage]

Viruso infektiva ĉe aktinomiceto.

放线菌噬菌体 能感染放线菌的病毒。

Alelo [allele]

Unu el malsamaj genoj ĉe unu lokuso.

等位基因 占据同一个基因座的基因。

Alopoliploido [allopolyploid]

Tia vivaĵo en kiu la nukleoj enhavas tutajn kromosomarojn de malsamaj prapatraj specioj.

异源多倍体 细胞核里包含所有不同种亲本染色体的生物体。

Ambiguo [ambiguity]

Kodono sensignifa ĉe unu raso, sed signifika ĉe alia.

歧义密码子 对一种物种来说是无意义的,而对另一种物种来说是有意义的密码子。

Amfitala [amphithallic]

Produktanta sporojn, ĉe funga reproduktilo, kiuj povas kreski

kiel micelioj kaj homotalaj kaj heterotalaj.

双菌体生殖的 (真菌生殖器官中)能产生可长成同宗接合和异宗接合菌丝体的孢子的。

Amitozo [amitosis]

Nuklea dividiĝo ŝajne senmitoza.

无丝分裂 似乎不经过染色体有规律的准确的分裂过程的细胞分裂。

Anabolo [anabolism]

Biologia konstruo de organika(j) substanco(j).

组成代谢 有机物质的生物组合。

Anafazo [anaphase]

Etapo, dum mitozo aŭ mejozo, kiam la kromosomoj disiĝas.

(细胞分裂)后期 有丝分裂或减数分裂过程中,染色体向两极移动的时期。

Analizo rekombina [recombination analysis]

Analizo kaj identigo de genetoj per genetika studo de rekombinigitoj.

重组分析 用重组体的遗传学方法来分析和验证生殖现象的技术。

Anastomozo [anastomosis]

Kunfandiĝo, eĉ neseksa, de du hifoj.

(菌丝)联结现象 菌丝有性、甚至无性的融合。

Anisogamio [anisogamy]

Kuniĝo de seksĉeloj iom malsamgrandaj.

异配生殖 大小不同的性细胞的结合。

Antigeno seksa [conjugal antigen]

Surfaca antigeno ĉe bakterio, koresponda al seksaj ecoj, ekz. F-fimbrioj.

接合抗原 细菌中与性特征有关的表面抗原,例如:F纤毛。

Antikodono [anticodon]

Triopo de nukleotidoj, ĉe transdona RNA, kiu korespondas kun kodono ĉe mesaĝa RNA.

反密码子 转移核糖核酸(tRNA)上同信使核糖核酸(mRNA)上相应三联密码子互补的三联核苷酸。

Antiparalela (kontraŭparalela) [antiparallel]

Paralela sed poluse kontraŭa, kiel la pariĝantaj polinukleotidoj.

反向平行的 分子间平行排列而极性相反的,例如DNA分子中的两

条多核苷酸单链。

Apartigblo [resolution, resolving power]

La plej efika povo de genetika analizo, distingi inter apudaj genoj.

分辨力 分辨相邻基因的遗传学分析最有效的方法。

Apartigo nuklea (ĉe heterokario) [resolution (of heterokaryon)]

Apartigo de la diverstipaj nukleoj en disigeblaj hifoj aŭ sporoj.

细胞核分离 能分裂的菌丝和孢子内不同类型的细胞核的分离。

Apartigo [segregation]

Mejoza apartigo de genoj aŭ kromosomoj gepatraj.

分离 二倍体生物中,对基因分别进入两个配子的现象。

Apartigo dutipa [ditype segregation]

Tia postmejoza apartigo, en kiu la ĉeltipoj estas genetike nur gepatraj aŭ nur novaj kombinaĵoj.

二型分离 减数分裂后,遗传性状上细胞类型仅与亲本相同或仅为全新的组合体的分离。

Apartigo kromatida [postreduction]

Apartigo de du geno; (aŭ inter geno kaj la koresponda centromero) dum la dua mejoza disiĝo. (Noto: Rekta transliterumado estas evitenda, ĉar la angla vorto estas miskompreniga).

染色单体分离 在第二次减数分裂中的两个染色单体之间的分离。

Apartigo kromosoma [prereduction]

Apartigo de du genoj aŭ inter geno kaj la koresponda centromero, dum la unua mejoza disiĝo. (Noto: Rekta transliterumado estas evitenda, ĉar la angla vorto estas miskompreniga).

染色体分离 在第一次减数分裂过程中两个同源染色体在着丝点处的分离。

Apartigo sendependa [independent segregation]

Apartigo de genoj neligataj.

独立分离 不连接的基因的分離。

Apogamio (partenogenezo) [parthenogenesis]

Kresko kaj disvolvado de ineca ĉelo sen antaŭa fekundiĝo.

单性生殖(孤雌生殖) 卵细胞不经受精而发育成子代的一种生殖方式。

Apoinduktanto [apo-inducer]

Funkciiganto de operono, produktita de reguliga geno.

诱导蛋白 调节基因产生的、能启动操纵子的物质。

Apomikso [apomixis]

Kresko kaj disvolvado de ŝajne seksa ĉelo aŭ planto sen fekundiĝo.

无融合生殖 植物中不经受精而结成种子或经营养体繁殖而发育成子代的现象。

Aporipremanto [apo-repressor]

Produkto de reguliga geno, kiu aliksiĝas ĉe operono kaj tiel malpermesas ties sintezan agadon.

阻遏蛋白 由调节基因产生，附着在操纵子上，并阻遏操纵子的活性的物质。

Asko [ascus]

Tipe dunuklea diploida ĉelo, en kiu okazas la mejozo ĉe askomicetoj; la ĉelidoj restas en saka ĉelmuro ĝis ilia maturiĝo.

子囊 子囊菌纲真菌的典型的二核二倍体细胞，减数分裂在此发生，产生的子细胞一直附着在囊状细胞壁内，直至其成熟。

Askogonio [ascogonium]

Fekundebla ina seksorgano de askomiceto.

产囊体 子囊体中繁殖后代的雌性组织。

Askosporo [ascospore]

Postmejoza ĉelo, tipe haploida kaj ofte dikparieta, formita en asko.

子囊孢子 减数分裂后，在子囊里形成的厚壁单倍体细胞。

Aŭksotrofia [auxotrophic]

Bezonanta vitaminojn aŭ aliajn spurnutraĵojn.

营养缺陷型的 需往基因培养基中加入维生素或其他微量元素才能生长的。

Aŭtogamio [autogamy]

Kuniĝo, ĝenerale seksa, de du precize samrasaj ĉeloj.

自体受精 同一个体产生的雌雄性细胞的结合。

Aŭtopoliploido [autopolyploid]

Tia vivaĵo en kiu la nukleoj enhavas multoble kromosomarojn de unusama specio.

同源多倍体 细胞核内染色体数为其他同种个体染色体数数倍的生

物体。

Aŭtosomo [autosome]

Kromosomo ne senpere sekskontrola.

常染色体 对性别控制不起直接作用的染色体。

Aŭtotrofia [autotrophic]

Ne bezonanta por kreskado organikajn nutraĵojn.

自养的 不需要汲取外界有机营养物来维持生命和生长的。

B

Bakteriofaĝo(faĝo) [phage, bacteriophage]

Viruso kiu reproduktiĝas en bakteria ĉelo.

噬菌体 在细菌体内繁殖的一类病毒。

Bakteriocino [bacteriocin]

Bakteria produktaĵo proteina, ne memreproduktiva, kiu povas mortigi samspecan bakterion.

细菌素 无自身繁殖能力,能杀死同种敏感细菌的细菌蛋白质生成物。

Balasto fina [terminal redundancy]

Parto de polinukleotido, je iu fino de la kateno, kiu duobligas alilokan sekcion.

末端冗余 多核苷酸两端核苷酸顺序相同的现象。

Balasteco [redundancy]

Multoblo de segmentoj ĉe la genara fadeno.

冗余 染色体上某些片段频繁重复的现象。

Baraĵo [barrage]

Videbla limo de kontakto inter du duonakordemaj kolonioj de fungo, kreskintaj sur agaro. Nur ĉe tiu linio formiĝas heterokarjonoj, ĉar la nukleoj ne kapablas translokiĝi tra la reciprokaj micelioj.

栅栏现象 在琼脂培养基上,两个相接触的半相容真菌菌落在其接触面上存在着明显的界线的现象。只是在这条线上才能生成异核体,因为这些核无法通过对方的菌丝体。

Bazanalogo [base analogue]

Purino aŭ pirimidino, kiu sufiĉe similas naturan genan bazon ke ĝi povas aŭ malhelpi ties enkorpiĝon en nuklean acidon, aŭ,

enkorpiĝinte, malhelpi la normalan aktivecon de la polinukleotido.

碱基类似物 同天然的基因碱基结构十分相似的嘌呤或嘧啶, 能阻遏正常碱基渗入核酸或自身渗入核酸后阻挠多核苷酸的正常活动。

Bazasubstituo [base substitution]

Anstataŭo ĉe nukleata acido de iu heterocikla bazo per alia, tiel (ofte) mutaciigante.

碱基替换 一种杂环碱基代替核酸中另一种杂环碱基的现象, 通常可引起基因突变。

Bazidio [basidium]

Speciala sporporta ĉelo, kie ĝenerale okazas mejozo, ĉe basidomicetoj.

担子 担子菌所特有的、完成减数分裂、产生担孢子的细胞。

Bazidiosporo [basidiospore]

Sporo, ĝenerale haploida, produktita kaj portata je bazidio.

担孢子 由担子产生并连在其上的孢子, 一般为单倍体。

Bazoj heterociklaj [heterocyclic bases]

Organikaj substancoj havantaj ciklon kun almenaŭ unu atomo alia ol karbono, kiel ekzemple purinoj (adenino kaj guanino) kaj pirimidinoj (citosino, uracilo kaj timino).

杂环碱基 一类有机物质, 其结构环上至少有一个非碳原子, 例如: 嘌呤类(腺嘌呤, 鸟嘌呤)和嘧啶类(胞嘧啶, 尿嘧啶和胸腺嘧啶)。

Bazpariĝo [base pairing]

Inter-polinukleotida kuniĝo de guanino kun citozino, kaj adenino kun timino (aŭ uracilo).

碱基配对 鸟嘌呤同胞嘧啶, 腺嘌呤同胞嘧啶或尿嘧啶之间的多核苷酸的结合。

Bivalento = duo kromosoma

Bloko metabola [metabolic block]

Haltigo de sinteza vojo, aŭ gena (pro manko de enzimo) aŭ antibiotika (pro malhelpo de enzimo).

新陈代谢 阻断基因(因缺少某种酶)或抗生素(因某种酶的阻遏作用)的化学合成的中断。

Braditrofo [bradytroph]

Mutaciinto nur parte retromutaciinta, tial nur malrapide kreskiva ĉe minimuma nutromedio.

缓慢生长突变体 只进行了部分回复突变，在最低限度培养基中，生长缓慢的突变体。

Bullera fenomeno, Bullerismo [Buller phenomenon]

"Di-mon" kunfandiĝo (k. v.)

布勒氏现象 即双核 单核体接合。

Burĝonado [budding]

Ĉeldividiĝa modo ĉe multaj sakaromicetoj.

芽接, 芽生 多种酵母菌细胞分裂的方式。

C

Celteorio [target theory]

Teorio pri mutacio, tion klariganta per hazarda trafo de mutaciiganto (ĉu radia ĉu alia) ĉe ŝanĝebla aŭ difektebla lokuso.

标的学说, 靶学说 一种突变理论, 认为射线或其他突变因素偶而击中易变位点或易损位点而引起的突变。

Cenocito [coenocyte]

Ĉelo, aŭ planto aŭ besteto, konstruita el ĉeloj kun pluraj nukleoj.

多核体, 多核细胞 含多个核的细胞称多核细胞, 由多核细胞组成的植株或小动物称多核体。

Centimorgano [map unit, centimorgan]

Centona unuo de la proporcio de rekombinaĵoj postmejozaj inter du genaj lokusoj, plejkorekte kiam ne ĉeestas pli ol unu interkruciĝo.

厘摩尔根 基因交换单位: 减数分裂后, 两个基因座位之间重组频率的百分之1/100, 当交叉不多于一个时最为精确。

Centromero [centromere]

Loko, ĉe kromosomo, kie alfiksiĝas spindelfibro.

着丝点, 着丝粒 染色体上连接纺锤体的部位。

Centrosomo [centrosome]

Enĉela korpeto ĉe pinto de mitozaj aŭ mejozaj spindelo.

中心体 细胞体内的一种微粒, 在有丝分裂或减数分裂期的纺锤体的顶端。

Cisa pozicio [cis position]

Lokiĝo de du ligataj genoj je la sama kromatido.

顺式置位 两个相关联基因位于同一染色单体的现象。

Cise dominanta geno [cis-dominant gene]

Tia geno kiu superregas alian nur se tiu ĉi troviĝas ĉe la sama kromosoma fadeno (ekz., inicianto, finanto).

顺式显性基因 仅于顺位才呈显性的基因(例如: 起动子, 终止子)。

Citogamo [cytogamy]

Unuiĝo de citoplasmoj, frua fazo de seksa kunfandiĝo.

细胞配合 胞质的融合, 性细胞融合的早期阶段。

Citokinezo [cytokinesis]

Citoplasma dividiĝo.

胞质分裂 细胞质的分裂。

D

Daŭrmodifo [Dauermodifikation]

Ŝanĝo, ĝenerale ne rekte gene kontrolata, persista dum pluraj neseksaj reproduktiĝoj.

持久饰变 一般不是直接由基因引起的, 并能在数代无性生殖中持续保持的表型改变。

Degeneriĝo klona [strain degeneration]

Perdo de eco, ekz. seksa kuniĝemo ĉe iuj protozooj, aŭ produkto de antibiotiko ĉe iuj komerce utilaj fungoj, post longdaŭra klona kultivado, ĝenerale kaŭzita de selektado de plirapide multobliĝaj mutaciintoj.

品系退化 长期无性培养后失去某些性质(如某些原生动物失去有性接合生殖的能力, 或某些有商品价值的真菌失去产生抗生素的能力)的现象, 通常是选择增殖较快的变异体的结果。

Degradacio = Diserigo

Dekliva petriplado [gradient plate]

Plado ricevinta du tavolojn de malsamaj nutromedioj agaraj, la unuan deklivan kaj la duan surface horizontalan, tiel ke, post iom da difuzado, la koncentro de iu pristudota substanco varias grade trans la plado.

梯度培养皿 由两层所含营养成分不同的明胶组成的培养皿, 培养基的第一层做成坡型, 而第二层为水平型, 这样培养皿里待研究的物质经过一定程度的扩散后其浓度呈梯度排列。