

ICS 65.020.30
CCS B 43

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4443—2023

种牛术语

Terminology of bovine seedstock

2023-12-22 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部种业管理司提出。

本文件由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本文件起草单位：全国畜牧总站、北京奶牛中心、北京农业职业技术学院、南京农业大学、中国农业大学、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、新疆维吾尔自治区畜牧总站、西藏自治区畜牧总站。

本文件主要起草人：刘海良、赵凤茹、李姣、田璐、孙飞舟、张书义、张桂香、王根林、孙东晓、李俊雅、高会江、许斌、晋美嘉措。



种牛术语

1 范围

本文件界定了牛分类、繁殖及繁殖技术、育种及育种技术和性状的术语。
本文件适用于种牛选育、生产性能测定以及选种选配等牛遗传育种和科研教学相关领域。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 牛分类术语

3.1

肉用牛 beef cattle

以产肉为主要经济用途的牛品种。

3.2

乳用牛 dairy cattle

以产奶为主要经济用途的牛品种。

3.3

兼用牛 dual purpose cattle

具有 2 种或 2 种以上主要经济用途的牛品种。

4 繁殖及繁殖技术术语

4.1 公牛的繁殖术语

4.1.1

性成熟 sexual maturation

青年牛在初情期后具有正常繁殖能力的生理状态。

4.1.2

精子 sperm

公牛的成熟生殖细胞。

4.1.3

精液 semen

由公牛的生殖器官产生并排出体外含有精子的液体。

4.1.4

射精量 ejaculate volume

公牛一次采精时射出的精液量。

4.1.5

精液品质检查 semen examination

测定精液的外观、射精量、精子活力、精子密度、精子形态等指标,以评价和预测其受精能力的技术。

4.1.6

精子活力 sperm motility

在 37 ℃ 环境下前向运动精子占总精子数的百分率。

4.1.7

精子密度 sperm concentration

单位体积精液中的精子数。

4.1.8

畸形精子 abnormal sperm

形态异常的精子。

注：包括但不限于大头、小头、卷尾、短尾、原生质滴等。

4.1.9

精液稀释 semen dilution

在精液中加入适合精子体外存活并保持受精能力的稀释液，降低精子密度的方法。

4.1.10

精液保存 semen preservation

延长离体精子体外存活时间，并维持其受精能力的方法。

4.1.11

精子畸形率 abnormal sperm rate

畸形精子占总精子数的百分率。

4.1.12

精子获能 sperm capacitation

精子在体内或体外发生一系列生理生化变化，以获得受精能力的生理现象。

4.2 母牛的繁殖术语

4.2.1

初情期 puberty

母牛初次发情并排卵的时间。

4.2.2

发情 estrus

雌性动物随着初情期的到来，在生殖激素的调节下伴随着卵泡的成熟、排卵所出现的性行为 and 生殖系统周期性生理变化现象。

4.2.3

发情周期 estrous cycle

从一次发情的开始到下一次发情开始的时间间隔(间隔天数)。

4.2.4

卵子 ovum

母牛的成熟生殖细胞。

4.2.5

受精 fertilization

精子和卵子结合形成合子的生理过程。

4.2.6

受精卵 zygote

精子和卵子结合后形成的合子。

4.2.7

胚胎 embryo

发育到一定阶段的受精卵。

4.2.8

附植 implantation

进入子宫后的早期胚胎孵化后,逐渐与子宫内膜密切接触,并侵入附着于子宫内膜的过程。

4.2.9

胎膜 fetal membrane

胎儿本体以外包被胎儿的几层膜的总称。

注:包括卵黄囊、羊膜、绒毛膜、尿膜和脐带。

4.2.10

妊娠 pregnancy

受精卵在母牛生殖道内生长发育的生理现象。

4.2.11

妊娠期 gestation period

妊娠母牛配种日至分娩日的天数。

4.2.12

预产期 predicted calving date

根据牛的配种日期与妊娠期推算的分娩日期。

4.2.13

流产 abortion

母牛妊娠一定时间后,妊娠中断,排出未发育成熟胎儿的生理现象。

4.2.14

早产 premature delivery

牛妊娠 210 d 后,产出不足月龄胎儿的现象。

4.2.15

围产期 transition period

母牛分娩前后各 21 d 的一段时间。

注:通常将产前 21 d 称为围产前期,产后 21 d 称为围产后期。

4.2.16

分娩 parturition

母牛在妊娠期满后,将发育成熟的胎儿、胎膜和胎水由子宫经产道排出的生理过程。

4.2.17

难产 dystocia

分娩时在一定时间内胎儿不能自然从母体顺利产出的现象。

4.2.18

胎次 parity

母牛产犊的次数。

4.2.19

初产牛 primiparous cow

初次产犊的母牛。

4.2.20

经产牛 multiparous cow

产过一胎以上的母牛。

4.2.21

空怀牛 open cow

适宜繁殖但未妊娠的母牛。

4.2.22

泌乳牛 milking cow; lactating cow

处于泌乳时期和状态的母牛。

4.2.23

供体牛 donor

提供胚胎或卵母细胞的母牛。

4.2.24

受体牛 recipient

接受胚胎移植的母牛。

4.2.25

情期受胎率 conception rate

配种后受胎母牛数占配种情期母牛总头数的百分率。

4.2.26

不返情率 non-return rate

母牛配种后一定时间内,未表现发情的母牛数占配种母牛总数的百分率。

4.2.27

总受胎率 over-all conception rate

在一定时期内,妊娠母牛数占配种母牛总数的百分率。

4.2.28

年繁殖率 annual reproductive rate

年度内实繁奶牛头数占年度初应繁奶牛头数的百分率。

4.2.29

犊牛成活率 calf survival rate

断乳时成活犊牛数占出生时活犊牛数的百分率。

4.2.30

繁殖成活率 reproductive-survival rate

一个年度内成活犊牛数占上年底存栏适繁母牛数的百分率。

4.2.31

产犊难易性 calving ease

母牛分娩时产犊的难易程度。

注:分顺产、轻度助产、强力助产和外科助产4类。

4.2.32

产犊间隔 calving interval

母牛连续2次产犊之间的间隔天数。

4.2.33

黄体 corpus luteum

牛卵巢上分泌孕酮的黄色腺体。

4.2.34

持久黄体 persistent corpus luteum

牛卵巢上持续存在,超过正常发情周期并分泌孕酮的黄体。

4.2.35

不育 sterility

公、母牛暂时性或永久性地不能繁殖后代的现象。

4.2.36

不孕 infertility

母牛达到繁殖年龄或分娩后,多次配种未妊娠的现象。

4.2.37

卵巢囊肿 ovarian cyst

卵巢上存在超过正常卵泡直径和排卵时间的卵泡,或存在超过正常黄体直径和存在时间的黄体的现象。

4.2.38

乏情 anestrus

达到初情期的雌性动物不出现发情周期的现象。

4.2.39

产后发情 postpartum estrus

母牛分娩后出现的第一次发情。

4.2.40

安静发情 silent estrus

母畜卵泡发育成熟并排卵,但无典型发情征状。

注:安静发情也称安静排卵。

4.3 繁殖技术术语

4.3.1

发情鉴定 estrus diagnosis

采用试情、外部观察、直肠检查和阴道检查等方法识别母牛是否发情和判断发情阶段的技术。

4.3.2

人工授精 artificial insemination, AI

用人工方法采集公牛精液,经处理后,输入母牛的生殖道内以繁殖后代的技术。

4.3.3

妊娠诊断 pregnancy diagnosis

采用临床或实验室的方法判断配种后母牛是否妊娠的方法。

4.3.4

同期发情 estrus synchronization

用激素处理或其他方法调整母牛发情周期,使之在预定时间内集中发情的技术。

4.3.5

超数排卵 superovulation

在母畜发情周期中,施以外源性促性腺激素,使卵巢中比自然情况下有较多的卵泡发育并排卵的技术。

4.3.6

体外受精 in vitro fertilization, IVF

牛配子在体外进行受精并体外培养发育的过程。

4.3.7

胚胎采集 embryo collection

将早期胚胎从母牛的子宫或输卵管中冲出并回收利用的过程。

4.3.8

胚胎移植 embryo transfer, ET

将体内、外生产的牛早期胚胎移植到受体牛体内的过程。

5 育种及育种技术术语

5.1 育种术语

5.1.1

品种 breed

经过人工选育或者发现并经过改良,具有一定的经济价值,遗传性状比较一致的牛群。

5.1.2

品系 line strain

品种内的一种结构形式(亚群)。

注:同一个品系内个体具有所属品种的基本特征,但又具有某些独特的特性。

5.1.3

系谱 pedigree

记载个体的识别号、出生日期、血统来源、生长发育及生产性能等信息的育种文件。

5.1.4

地方品种 indigenous breed

在不同的自然生态环境条件下,经过自然选择或人工选择,逐步形成的适应当地自然条件并具有某种特殊经济或性能的品种。

5.1.5

培育品种 improved breed

根据培育目标,经过长期培育,生产力和育种价值比较高,并经过国家审定的品种。

5.1.6

引入品种 introduced breed

由其他国家或其他地区引入的品种。

5.1.7

质量性状 qualitative trait

由单个或少数几个基因所控制,一般不受环境因素影响,表型呈不连续分布的性状。

5.1.8

数量性状 quantitative trait

由多基因所控制,很大程度上受环境因素影响,表型呈连续分布的性状。

5.1.9

核心群 nucleus herd; elite herd

选择性能优秀且健康,用于培育下一代种牛的个体组成的群体。

5.1.10

扩繁群 multiplication herd

主要用于扩增生产群的种畜群体。

5.1.11

生产群 production herd

直接以生产畜产品为目的的牛群。

5.1.12

育种值 breeding value

控制一个数量性状的所有基因座上基因的加性效应总和。

5.1.13

估计育种值 estimated breeding value

根据牛只个体及其亲属相关性状的表型、遗传联系以及基因型信息,使用特定的统计学方法获得的性

状的基因加性效应值。

5.1.14

相对育种值 relative breeding value

个体育种值相对于所在群体均值的百分数。

5.1.15

系谱指数 pedigree index, PI

利用牛只个体的系谱信息(被估个体祖先包括父母、祖代、曾祖代等的信息),对祖先的个体育种值通过加权获得的综合指数。

5.1.16

综合选择指数 total selection index

根据群体遗传改良方案的育种目标,将公牛个体各重要经济性状的估计育种值,按照其重要性分别进行加权,形成评价公牛相对综合遗传素质的指数。

5.1.17

杂种优势 heterosis

不同种群间杂交所产生的杂种后代,通常在生活力、繁殖力和生产性能方面,在一定程度上优于两个亲本种群均数的一种生物学现象。

注:通常将杂种一代(F_1)在特定性状上的性能值与纯合两亲代均数间的差数,作为杂种优势的度量值。

5.1.18

留种率 proportion selected

选留作为亲本的个体在所有候选个体中所占的百分率。

5.1.19

选择强度 selection intensity

标准化的选择差,即以表型标准差为单位的选差。

5.1.20

遗传进展 genetic gain, genetic progress

群体的平均育种值在不同世代或不同年度中的改变。

注:遗传进展也称遗传获得量。

5.1.21

遗传力 heritability

一个特定群体中,由遗传因素所导致的某一数量性状表型变异的比列。

5.1.22

遗传相关(系数) genetic correlation(coefficient)

遗传学中将亲属个体间具有共同基因来源的概率表示为亲属的远近程度,亦即亲缘系数(r_A)。

5.1.23

综合育种值估计准确度 accuracy of breeding value estimation

综合选择指数与综合育种值之间的相关。

注:用综合选择指数来估计个体的综合育种值的准确性。按公式(1)计算。

$$r_{HI} = \frac{Cov(H, I)}{\sigma_H \sigma_I} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

r_{HI} ——综合选择指数与综合育种值之间的相关;

$Cov(H, I)$ ——综合育种值与综合选择指数的协方差;

σ_I ——综合选择指数的标准差;

σ_H ——综合育种值的标准差。

5.1.24

种公牛 breeding bull

经基因组选择或后裔测定,具有较高选择准确性、综合选择指数排名靠前的用于种用的公牛。

5.1.25

验证公牛 proven bull

经后裔测定,具有较高选择准确性、综合选择指数排名靠前的公牛。

5.2 育种技术术语

5.2.1

选择 selection

根据不同标准筛选个体,造成群体内个体参与繁殖的机会不均等,从而导致不同个体对后代的贡献不一致的措施。

5.2.2

基因组选择 genomic selection

利用分布在全基因组的高密度遗传标记(通常使用 SNP 标记)进行标记辅助选择。

5.2.3

品种登记 breed registration

将符合品种标准的个体识别号、出生日期和血统来源等有关资料,登记在专门的登记簿中或储存于电子计算机内特定的数据管理系统的一项育种措施。

5.2.4

系谱评定 pedigree evaluation

利用亲本或祖先的性能测定信息来对某个体进行遗传评估的方法。

5.2.5

外貌评分 conformation classification

采用评分制评定种牛外貌等级的方法。

5.2.6

体型线性评定 linear type classification

对奶牛体型进行数量化评定的方法。

注:针对每个体型性状,按生物学特性的变异范围,定出性状的最大值和最小值,然后以线性的尺度进行评分。

5.2.7

选配 selective mating

有目的地决定公、母牛的交配,使后代获得良好的基因组合的育种措施。

5.2.8

后裔测定 progeny test

根据公牛后代的生产性能测定记录、体型鉴定评分以及繁殖、健康、长寿性等功能性状数据,使用特定的统计分析方法估计各性状的育种值,并以此为基础计算选择指数,评定公牛种用价值的技术过程。

6 性状术语

6.1 生长性状术语

6.1.1

体高 withers height, stature

鬃甲最高点到地面的垂直高度。

6.1.2

十字部高 hip height

牛体两腰角连线中点至地面的垂直高度。

6.1.3

体斜长 body length

牛肩胛骨前缘至坐骨结节后缘的距离。

6.1.4

尻长 rump length

牛腰角前缘至坐骨结节的直线距离。

6.1.5

胸深 chest depth

牛髻甲后缘处背线至胸骨下缘的直线距离。

6.1.6

胸宽 chest width

肩胛骨后缘两体侧垂直切面间的距离。

6.1.7

腰角宽 hip width

牛两腰角外缘的水平宽度。

6.1.8

坐骨端宽 pin bone width

臀端两侧坐骨结节外缘间的直线距离。

6.1.9

髻宽 thurl width

牛臀角外缘的最大距离。

6.1.10

胸围 circumference of chest, chest girth

肩胛骨后缘处体躯的垂直周径。

6.1.11

腹围 abdominal circumference

十字部前缘腹部最大处的垂直周径。

6.1.12

管围 circumference of cannon bone

左前肢管部上 1/3 最细处的水平周径。

6.1.13

阴囊围 scrotal circumference

阴囊最大围度部位的水平周长。

6.1.14

体重 body weight

牛只晨饲前称测的重量。

注:常用测定指标有 6 月龄重、12 月龄重、18 月龄重、26 月龄重。

6.1.15

初生重 birth weight

犊牛出生后至采食初乳前的重量。

6.1.16

断奶重 weaning weight

犊牛断奶时的重量。

6.1.17

成年体重 mature weight

肉牛 36 月龄及以上体重。

6.2 生产性状术语

6.2.1 乳用性状术语

6.2.1.1

乳用特征 dairy character

与产奶有联系的体型特征。

6.2.1.2

乳脂率 milk fat rate

乳中脂肪的含量。

注：一般以百分率表示。

6.2.1.3

乳蛋白率 milk protein rate

乳中蛋白质的含量。

注：一般以百分率表示。

6.2.1.4

乳糖率 lactose rate

乳中乳糖的含量。

注：一般以百分率表示。

6.2.1.5

牛奶固形物比例 milk solid rate

牛奶中乳脂肪、乳蛋白、乳糖、矿物质和维生素等干物质含量占全乳的百分率。

6.2.1.6

体细胞数 somatic cell count, SCC

每毫升生鲜牛奶中体细胞的数量。

注：体细胞包括嗜中性粒细胞、淋巴细胞、巨噬细胞等白细胞及脱落的乳腺上皮细胞等。

6.2.1.7

标准乳 fat-corrected milk, FCM

校正到含乳脂肪为 4% 的奶量。

注：按公式(2)计算。

$$W = (0.4 + 15F) \times M \dots\dots\dots (2)$$

式中：

W ——4%乳脂校正乳量的数值,单位为千克(kg)；

F ——该期所测得乳脂率的数值,单位为百分号(%)；

M ——乳脂率为 F 时的奶产量的数值,单位为千克(kg)。

注：标准乳也指 4%乳脂校正乳。

6.2.1.8

305 d 校正奶量 305-day corrected milk yield

实际泌乳天数的产奶量经过系数校正后获得的数值。

注：一般用实际泌乳天数的产奶量乘以校正系数来计算。校正为 305 d 的近似产奶量,便于比较。不同胎次、年龄、挤奶次数、泌乳天数,校正系数不同。

6.2.1.9

成年当量 mature equivalent, ME

预测青年母牛成年时产乳能力的计算标准。

6.2.1.10

泌乳速度 milking speed

单位时间从乳房中排出的奶量。

6.2.1.11

泌乳曲线 lactation curve

自分娩后产乳开始直至干乳前的整个泌乳期间每日、每周、每旬或每月平均泌乳量的连线。

6.2.2 肉用性状术语

6.2.2.1

平均日增重 daily gain, DG

在某个饲养阶段内,平均每头牛每天体重的增加量。

注:按公式(3)计算。

$$DG = \frac{W_2 - W_1}{n} \times 1000 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

DG ——平均日增重的数值,单位为千克每天(g/d);

W_1 ——饲养开始时体重的数值,单位为千克(kg);

W_2 ——饲养结束时体重的数值,单位为千克(kg);

n ——饲养天数,单位为天(d)。

称重应在早晨饲喂前空腹进行。

6.2.2.2

育肥期日增重 daily gain during fattening period, FDG

在育肥期内,平均每头牛每日体重增加量。

注:按公式(4)计算。

$$FDG = \frac{W_4 - W_3}{n} \dots\dots\dots (4)$$

式中:

FDG ——育肥期日增重的数值,单位为千克每天(kg/d);

W_3 ——育肥始重的数值,单位为千克(kg);

W_4 ——育肥终重的数值,单位为千克(kg);

n ——育肥天数,单位为天(d)。

6.2.2.3

宰前活重 slaughter weight

育肥牛屠宰前禁食 24 h、禁水 3 h 后的活重。

6.2.2.4

胴体重 carcass weight

去头、皮、尾、蹄、生殖器官及周围脂肪、母牛的乳房及周围脂肪、内脏(保留肾脏及周围脂肪)的重量。

6.2.2.5

屠宰率 dressing rate

胴体重占宰前活重的百分率。

6.2.2.6

净肉重 lean meat weight

胴体剔骨后的包括肉、肾脏及周围脂肪的全部重量。

6.2.2.7

净肉率 lean meat rate

净肉重占宰前活重的百分率。

6.2.2.8

胴体长 carcass length

耻骨缝前缘至第1肋骨与胸骨联合点前缘间的长度。

6.2.2.9

胴体深 carcass depth

牛胴体自第7胸椎棘突的体表至第7胸骨下部体表的垂直距离。

6.2.2.10

体表脂肪覆盖率 fat cover rate

体表覆盖脂肪的面积占胴体表面积的百分率。

6.2.2.11

大理石纹 marbling

分布在肌肉中可见的纹理状脂肪。

6.2.2.12

眼肌面积 ribeye area

第12~13胸肋间眼肌的横切面积。

注:眼肌也称为背最长肌。

6.2.2.13

背膘厚 backfat thickness

第12~13肋骨间背部皮下脂肪的厚度。

6.2.2.14

嫩度 tenderness

牛肉的柔软、多汁和易于被嚼烂的程度。

注:通常用剪切力表示嫩度。剪切力越低,嫩度越高。

6.2.2.15

系水力 water holding capacity

肌肉保持水分的能力。

6.2.2.16

肉色 lean tissue color

牛屠宰后24 h内,目测胸腰结合处背最长肌横断面的颜色。

6.2.2.17

脂肪颜色 fat color

牛屠宰并经成熟,胸腰结合处新鲜背部脂肪断面的颜色。

6.2.2.18

剪切力 shearing force

一定的肉和肉制品样品剪切时出现的断裂抵抗力。

6.2.2.19

蒸煮损失 cooking loss

生肉蒸煮过程中,因含水量降低造成肉品重量的损失量。

6.2.2.20

肉骨比 meat to bone ratio

胴体净肉重与骨重的比率。

注:剔骨时,要求骨头带肉不超过 3 kg。按公式(5)计算。

$$MBR = \frac{W_5}{W_6} \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

式中:

MBR ——肉骨比的数值,单位为百分号(%);

W_5 ——净肉重的数值,单位为千克(kg);

W_6 ——骨重的数值,单位为千克(kg)。

6.2.2.21

采食量 **feed intake**

在某一生长阶段的每天饲料干物质消耗量。

6.2.2.22

日干物质采食量 **dry matter intake,DMI**

动物 24 h 内对所给饲料干物质的进食数量。

注:单位以 kg/d 表示。

6.2.2.23

强度育肥 **intensive fattening**

利用精饲料型日粮,对架子牛进行 3 个月~6 个月饲喂,快速达到出栏体重的肉牛生产方式。

注:又称为短期育肥或快速育肥。

6.2.2.24

持续育肥 **continuous fattening, straight line fattening**

犊牛断奶后直接转入育肥阶段,根据生产目的不同,持续育肥 12 月龄~24 月龄出栏的肉牛生产方式。

注:又称为直线育肥或线性育肥。

6.3 饲料转化率性状术语

6.3.1

料重比 **feed-gain ratio, FGR**

生产单位重量畜产品所消耗的饲料量。

注 1:用于反映肉用牛饲料转化率的指标。

注 2:通常以消耗的饲料干物质与增重的比值表示。按公式(6)计算。

$$FGR = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{W_8 - W_7} \dots\dots\dots (6)$$

式中:

FGR ——饲料转化率;

X_i ——第 i 天的饲料干物质采食量的数值,单位为千克(kg);

n ——测定的天数,单位为天(d);

W_7 ——测定开始时被测牛体重的数值,单位为千克(kg);

W_8 ——测定结束时被测牛体重的数值,单位为千克(kg)。

6.3.2

剩余采食量 **residual feed intake**

畜禽实际采食量与其维持生长、泌乳、产仔等所计算的预期采食量的差值。

索 引

汉语拼音索引

A

安静发情 4. 2. 40

B

背膘厚 6. 2. 2. 13

标准乳 6. 2. 1. 7

不返情率 4. 2. 26

不育 4. 2. 35

不孕 4. 2. 36

C

采食量 6. 2. 2. 21

产犊间隔 4. 2. 32

产犊难易性 4. 2. 31

产后发情 4. 2. 39

超数排卵 4. 3. 5

成年当量 6. 2. 1. 9

成年体重 6. 1. 17

持久黄体 4. 2. 34

持续育肥 6. 2. 2. 24

初产牛 4. 2. 19

初情期 4. 2. 1

初生重 6. 1. 15

D

大理石纹 6. 2. 2. 11

地方品种 5. 1. 4

胴体长 6. 2. 2. 8

胴体深 6. 2. 2. 9

胴体重 6. 2. 2. 4

犊牛成活率 4. 2. 29

断奶重 6. 1. 16

F

发情 4. 2. 2

发情鉴定 4. 3. 1

发情周期 4. 2. 3

乏情	4. 2. 38
繁殖成活率	4. 2. 30
分娩	4. 2. 16
腹围	6. 1. 11
附植	4. 2. 8

G

供体牛	4. 2. 23
估计育种值	5. 1. 13
管围	6. 1. 12

H

核心群	5. 1. 9
后裔测定	5. 2. 8
黄体	4. 2. 33

J

基因组选择	5. 2. 2
畸形精子	4. 1. 8
兼用牛	3. 3
剪切力	6. 2. 2. 18
经产牛	4. 2. 20
精液	4. 1. 3
精液保存	4. 1. 10
精液品质检查	4. 1. 5
精液稀释	4. 1. 9
精子	4. 1. 2
精子活力	4. 1. 6
精子获能	4. 1. 12
精子畸形率	4. 1. 11
精子密度	4. 1. 7
净肉率	6. 2. 2. 7
净肉重	6. 2. 2. 6

K

尻长	6. 1. 4
空怀牛	4. 2. 21
髻宽	6. 1. 9
扩繁群	5. 1. 10

L

料重比	6. 3. 1
留种率	5. 1. 18
流产	4. 2. 13
卵巢囊肿	4. 2. 37

卵子..... 4.2.4

M

泌乳牛 4.2.22

泌乳曲线 6.2.1.11

泌乳速度 6.2.1.10

N

难产 4.2.17

嫩度 6.2.2.14

年繁殖率 4.2.28

牛奶固形物比例..... 6.2.1.5

P

胚胎..... 4.2.7

胚胎采集..... 4.3.7

胚胎移植..... 4.3.8

培育品种..... 5.1.5

品系..... 5.1.2

品种..... 5.1.1

品种登记..... 5.2.3

平均日增重..... 6.2.2.1

Q

强度育肥 6.2.2.23

情期受胎率 4.2.25

R

人工授精..... 4.3.2

妊娠 4.2.10

妊娠期 4.2.11

妊娠诊断..... 4.3.3

日干物质采食量 6.2.2.22

肉骨比 6.2.2.20

肉色 6.2.2.16

肉用牛..... 3.1

乳蛋白率..... 6.2.1.3

乳糖率..... 6.2.1.4

乳用牛..... 3.2

乳用特征..... 6.2.1.1

乳脂率..... 6.2.1.2

S

305 d 校正奶量 6.2.1.8

射精量..... 4.1.4

生产群	5.1.11
剩余采食量	6.3.2
十字部高	6.1.2
受精	4.2.5
受精卵	4.2.6
受体牛	4.2.24
数量性状	5.1.8

T

胎次	4.2.18
胎膜	4.2.9
体表脂肪覆盖率	6.2.2.10
体高	6.1.1
体外受精	4.3.6
体细胞数	6.2.1.6
体斜长	6.1.3
体型线性评定	5.2.6
体重	6.1.14
同期发情	4.3.4
屠宰率	6.2.2.5

W

外貌评分	5.2.5
围产期	4.2.15

X

系谱	5.1.3
系谱评定	5.2.4
系谱指数	5.1.15
系水力	6.2.2.15
相对育种值	5.1.14
性成熟	4.1.1
胸宽	6.1.6
胸深	6.1.5
胸围	6.1.10
选配	5.2.7
选择	5.2.1
选择强度	5.1.19

Y

眼肌面积	6.2.2.12
验证公牛	5.1.25
腰角宽	6.1.7
遗传进展	5.1.20
遗传力	5.1.21

遗传相关(系数)	5.1.22
阴囊围	6.1.13
引入品种	5.1.6
育肥期日增重	6.2.2.2
育种值	5.1.12
预产期	4.2.12

Z

杂种优势	5.1.17
宰前活重	6.2.2.3
早产	4.2.14
蒸煮损失	6.2.2.19
脂肪颜色	6.2.2.17
质量性状	5.1.7
种公牛	5.1.24
综合选择指数	5.1.16
综合育种值估计准确度	5.1.23
总受胎率	4.2.27
坐骨端宽	6.1.8

英文对应词索引

A

abdominal circumference	6. 1. 11
abnormal sperm	4. 1. 8
abnormal sperm rate	4. 1. 11
abortion	4. 2. 13
accuracy of breeding value estimation	5. 1. 23
anestrus	4. 2. 38
annual reproductive rate	4. 2. 28
artificial insemination, AI	4. 3. 2

B

backfat thickness	6. 2. 2. 13
beef cattle	3. 1
birth weight	6. 1. 15
body length	6. 1. 3
body weight	6. 1. 14
breed	5. 1. 1
breed registration	5. 2. 3
breeding bull	5. 1. 24
breeding value	5. 1. 12

C

calf survival rate	4. 2. 29
calving ease	4. 2. 31
calving interval	4. 2. 32
carcass depth	6. 2. 2. 9
carcass length	6. 2. 2. 8
carcass weight	6. 2. 2. 4
chest depth	6. 1. 5
chest width	6. 1. 6
circumference of cannon bone	6. 1. 12
circumference of chest, chest girth	6. 1. 10
conception rate	4. 2. 25
conformation classification	5. 2. 5
continuous fattening, straight line fattening	6. 2. 2. 24
cooking loss	6. 2. 2. 19
corpus luteum	4. 2. 33

D

daily gain, DG	6. 2. 2. 1
daily gain during fattening period, FDG	6. 2. 2. 2
dairy cattle	3. 2

dairy character	6.2.1.1
donor	4.2.23
dressing rate	6.2.2.5
dry matter intake,DMI	6.2.2.22
dual purpose cattle	3.3
dystocia	4.2.17

E

ejaculate volume	4.1.4
embryo	4.2.7
embryo collection	4.3.7
embryo transfer	4.3.8
estimated breeding value	5.1.13
estrous cycle	4.2.3
estrus	4.2.2
estrus diagnosis	4.3.1
estrus synchronization	4.3.4

F

fat color	6.2.2.17
fat corrected milk,FCM	6.2.1.7
fat cover rate	6.2.2.10
feed intake	6.2.2.21
feed-gain ratio	6.3.1
fertilization	4.2.5
fetal membrane	4.2.9

G

genetic correlation(coefficient)	5.1.22
genetic gain,genetic progress	5.1.20
genomic selection	5.2.2
gestation period	4.2.11

H

heritability	5.1.21
heterosis	5.1.17
hip height	6.1.2
hip width	6.1.7

I

implantation	4.2.8
improved breed	5.1.5
in vitro fertilization	4.3.6
indigenous breed	5.1.4
infertility	4.2.36

intensive fattening	6. 2. 2. 23
introduced breed	5. 1. 6

L

lactation curve	6. 2. 1. 11
lactose rate	6. 2. 1. 4
lean meat rate	6. 2. 2. 7
lean meat weight	6. 2. 2. 6
lean tissue color	6. 2. 2. 16
line strain	5. 1. 2
lineartype classification	5. 2. 6

M

marbling	6. 2. 2. 11
mature equivalent, ME	6. 2. 1. 9
mature weight	6. 1. 17
meat to bone ratio	6. 2. 2. 20
milk fat rate	6. 2. 1. 2
milk protein rate	6. 2. 1. 3
milk solid rate	6. 2. 1. 5
milking cow; lactating cow	4. 2. 22
milking speed	6. 2. 1. 10
multiparous cow	4. 2. 20
multiplication herd	5. 1. 10

N

non-return rate	4. 2. 26
nucleus herd; elite herd	5. 1. 9

O

open cow	4. 2. 21
ovarian cyst	4. 2. 37
over-all conception rate	4. 2. 27
ovum	4. 2. 4

P

parity	4. 2. 18
parturition	4. 2. 16
pedigree	5. 1. 3
pedigree evaluation	5. 2. 4
pedigree index, PI	5. 1. 15
persistent corpus luteum	4. 2. 34
pin bone width	6. 1. 8
postpartum estrus	4. 2. 39
predicted calving date	4. 2. 12

pregnancy	4.2.10
pregnancy diagnosis	4.3.3
premature delivery	4.2.14
primiparous cow	4.2.19
production herd	5.1.11
progeny test	5.2.8
proportion selected	5.1.18
proven bull	5.1.25
puberty	4.2.1

Q

qualitative trait	5.1.7
quantitative trait	5.1.8

R

recipient	4.2.24
relative breeding value	5.1.14
reproductive-survival rate	4.2.30
residual feed intake	6.3.2
ribeye area	6.2.2.12
rump length	6.1.4

S

scrotal circumference	6.1.13
selection	5.2.1
selection intensity	5.1.19
selective mating	5.2.7
semen	4.1.3
semen dilution	4.1.9
semen examination	4.1.5
semen preservation	4.1.10
sexual maturation	4.1.1
shearing force	6.2.2.18
silent estrus	4.2.40
slaughter weight	6.2.2.3
somatic cell count, SCC	6.2.1.6
sperm	4.1.2
sperm capacitation	4.1.12
sperm concentration	4.1.7
sperm motility	4.1.6
sterility	4.2.35
superovulation	4.3.5

T

tenderness	6.2.2.14
------------------	----------

305-day corrected milk yield 6.2.1.8
 thurl width 6.1.9
 total selection index 5.1.16
 transition period 4.2.15

W

water holding capacity 6.2.2.15
 weaning weight 6.1.16
 withers height, stature 6.1.1

Z

zygote 4.2.6

