

畜禽繁育学

广东农林学院牧医系

1975年11月

目 录

第一章 畜禽品种资源与利用

- 第一节 品种在发户农牧业生产中的重要意义 --- 1-1
- 一、品种是广大劳动人民群众创造的宝贵财富、
 - 二、我国主要畜禽品种概况、
 - 三、我国畜禽品种工作上两条路线的斗争、
- 第二节 畜禽品种的分类与利用 ----- 1-5
- 一、地方品种（本地品种）
 - 二、引进品种
 - 三、野生动物
- 第三节 引种在发户畜牧业的作用 ----- 1-8
- 一、引种的意义
 - 二、我省引种概况及存在问题
 - 三、引种原理与实例

第二章 本品种选育与提高

- 第一节 品种选育的基本理论 ----- 2-1
- 一、品种与生活条件的对立统一、
 - 二、品种的遗传性的遗传与变异的辩证关系、
- 第二节 人工选择的创造性作用 ----- 2-8
- 一、选择是育种工作的前提、
 - 二、从品种的进化看选择的创造性作用、
 - 三、发挥选择创造性作用的必要条件、
- 第三节 畜禽的选种与方法 ----- 2-16

2.

- 一. 家畜的综合鉴定
- 〈一〉 家畜的外形鉴定
- 〈二〉 体质鉴定
- 〈三〉 生产力鉴定与计算方法
- 〈四〉 系谱鉴定
- 〈五〉 后裔鉴定
- 二. 综合鉴定在畜牧生产的实践意义.

第四节 畜禽的选配 ----- 2-34

- 一. 品质选配的作用与实践意义
- 二. 亲缘选配在育种工作中的应用
- 〈一〉 亲缘程度的分析
- 〈二〉 引起亲缘交配的原因
- 〈三〉 亲缘交配的后果及理论解释
- 〈四〉 亲交对遗传性的影响与表现
- 〈五〉 防止或减轻亲缘交配的不良影响的方法
- 三. 年令选配
- 四. 选配工作的具体运用与一般原则

第五节 品种的提高与品种的复壮 ----- 2-46

- 一. 品系品族的繁育方法
- 二. 品系繁育(品族繁育)的原则

第三章 杂交与育种

第一节 有性生殖过程的基本原理 ----- 3-1

- 一. 受精过程
- 〈一〉 受精过程的几个主要阶段
- 〈二〉 受精卵的发育
- 二. 受精的二种主要的生物学特性
- 〈一〉 受精的选择性
- 〈二〉 受精的异重性
- 〈三〉 受精理论在畜牧业的应用

- 三、性别形成与控制。
- (一) 当前对性别形成与控制的理论研究。

第二节 有性杂交的一般遗传规律 ----- 3-21

- 一、杂种后代遗传性的表现。
- 二、性状遗传的显性与隐性现象。
- 三、杂种后代性状的分离现象。
- 四、对杂种后代性状遗传的理论解析。
- 五、杂种优势的理论与应用。

第三节 远缘杂交 ----- 3-31

- 一、远缘杂交在畜牧生产中的应用。
- 二、远缘杂交的特点。
- 三、远缘杂交问题的分析。

第四节 品种杂交在畜牧生产的应用 ----- 3-38

- 一、生产性杂交。
- 二、改良性杂交。
- 三、育种性杂交。

第四章 畜禽培育原理

第一节 畜禽培育工作在育种工作的重要意义 ----- 4-1

第二节 家畜培育的理论基础 ----- 4-2

- 一、个体发育的概念。
- 二、研究家畜生长发育的方法。
- 三、生长发育一般规律。

第三节 培育的原则与措施 ----- 4-11

第五章 无性杂交育种及其它育种方法

4. 第一节 无性杂交 ----- 5—1

- 一、无性杂交的方法。
- 二、无性杂交在理论和实践的意义。

第二节 理化因素引变育种问题 ----- 5—6

第六章 莫尔根遗传学的基本知识介绍

第一节 遗传的细胞学基础 ----- 6—1

- (一) 细胞的一般结构。
- (二) 染色体的一般结构
- (三) 细胞分裂。

第二节 遗传的物质基础 ----- 6—8

- (一) 基因位于核内的染色体上。
- (二) 基因是什么。
- (三) DNA 的化学结构
- (四) DNA 作为遗传物质的特点。

第三节 遗传的基本规律 ----- 6—15

- (一) 分离规律。
- (二) 自由组合规律。
- (三) 连锁与交换的规律。

第四节 遗传物质的变异 ----- 6—28

- (一) 基因的突变， (二) 染色体的畸变。

第五节 对当前遗传学争鸣问题的一些看法 ----- 6—34

- (一) 生物的基本矛盾。
- (二) 遗传和变异的矛盾运动推动着生物的发展。
- (三) 遗传学中的两大学派。
- (四) 遗传学的批判与继承。

第七章 人工受精

第一节 人工受精的意义 ----- 7—1

第二节 采精方法 ----- 7-4

- 一、公畜的生殖机能
 - (一) 精子的形成与构造
 - (二) 阴束在精子形成中的作用
 - (三) 交配
- 二、采精方法
 - (一) 公畜的调教
 - (二) 采精
- 三、精液的品质检查
 - (一) 常规检查
 - (二) 定期检查项目

第三节 精液的稀释保存与运输 ----- 7-23

- 一、精液的生物学特性
- 二、影响精子能力的因素
- 三、精液的稀释作用
- 四、影响精子生存能力的因素
- 五、精液的运输

第四节 输精方法 ----- 7-39

- 一、母畜发情生理
- 二、输精技术
- 三、适时输精
- 四、妊娠诊断

第八章 育种工作的组织与措施

第一节 育种工作的方针、方向、任务 ----- 8-1

第二节 关于育种工作组织措施 ----- 8-3

- 一、良种基地与良种辅导站
- 二、种畜场、繁殖场
- 三、畜牧兽医工作站

6.

- 四, 配种站,
- 五, 良种登记,
- 六, 育种宣传工作.

第三节 牧场育种工作的组织措施 ----- 8-6

第四节 人工授精站的组织 ----- 8-12

- 一, 人工授精站的任务
- 二, 人工授精站的建筑及设备
- 三, 人工授精站的劳动组织,
- 四, 种公畜的选择及配种季节前的准备,
- 五, 配种地区母畜群的掌握,
- 六, 人工授精站配种表格.

第一章 畜禽品种资源与利用

第一节 品种在发层农牧业生产中的重要意义

一、品种是广大劳动人民群众创造的宝贵财富

野生动物被驯化为家畜时并没有品种之分，因为当时人类对畜禽的要求很简单，对它们的干预也不大，随着人类社会的发展，对畜禽的要求越来越多样化，人类对饲养管理家畜、家禽的知识与技能也不断地积累与改进，因此就大大地改变了家畜的生活条件，人类也更主动地从需要方向加强了对畜禽个体的选择与培育，促进家畜与家禽不断分化，从而产生了各种各样的品种。

我们知道家猪是由野猪驯化而来，家牛也是由野牛驯化而来，和现在的猪、牛对比起来，从体型方面来看就有很大的变化。我们若再把现在猪的品种来比较一下，那就更多样化了，有肉用的、脂用的、肉脂兼用的。牛也一样有肉用、乳用和役用等不同用途，而这些不同用途的猪、牛等还分为许多具有不同特点的品种，这些品种的形成与产生都充分反映了人民群众投入了辛勤的劳动和具有无限的创造力。例如同样是猪，如广东的大花白和辽宁的新金猪就有很大不同，家禽方面如广东的东莞麻鸭与北京鸭就有显著的差异。蒙古牛、荷兰牛、黄牛一看差异也很明显。它们不但在外形、生产性能、繁殖力、以至要求的饲养管理条件甚至在解剖结构和生理机能的某些方面也有差异。因此，我们认为同属于某一品种的家畜家禽，不仅有其独特的生物学特征，而且还有一定的经济特征，若从品种的产生来看，它们不是自然的产物，而是人类辛勤劳动的产物，是劳动人民群众创造的社会财富。

毛主席教导我们“有了优良品种，即不加劳动力、肥料也可以获得较多的收成”。同时“种”的工作是我国发层农业生产八字宪法的重要组成部分，因为品种是随着社会发层，人类的需求而对它提出不同的要求而促使畜禽品种能够不断地提高与改进。所以我们说改良现有品种与育成新品种在社会主义发层中是有很大的现实意义，这也是社会主义畜牧业生产技术革命的一个重要组成部分。从历史经验来看，改良品种、创造新品种都是作为发

层生产，促进生产的一个主要途径。

从品种的产生与发层的角度来看，把一群家畜划分为一个品种的时候，我们依据些什么？怎样才称为一个品种呢？

我们认为首先应明确品种是人类劳动的产物，是人民群众创造的农业生产资料，是有一定结构的畜禽类群，因此组成一个品种的畜禽个体，既有个体特征，也有相似的共同特征，也就是说有个性也有共性。它们不但有共同来源，而且有相似的经济性状和生理、形态的特征和对生活条件的要求。这些性状和特性并且能够稳定地遗传给后代，同时也应有一定的数量。

二、我国主要畜禽品种概况

在辽阔的祖国大地上，广大贫下中农，农牧场工人，革命技术人员，在各级党委领导下，解放以来，特别是无产阶级文化大革命以来，遵循毛主席“大力发层畜牧业”的伟大教导，全国的畜牧业，有了飞跃的发层，各种畜禽数量都有了很大的增长，全国广泛地开展了家畜家禽品种的调查与整理工作，发掘了不少祖国优良品种资源，由于大力地推行人工授精技术，建立配种站，良种场，良种基地等，这样大大地加速了品种的改良与育种工作的开展，提高了畜群的品质，培育了一大批优良的畜禽新品种。从不完全统计，猪、牛、山羊、绵羊、马、鸡、鸭、鹅等地方品种就有360多个以上，其中猪的地方品种就有100多个以上，如广东的大花白，四川的荣昌猪，内江猪，浙江的金华猪，广西的陆川猪，广东海南水牛，浙江温州水牛，秦川牛，南阳牛，蒙古牛，三河马，蒙古羊，滩羊，湖羊，海南东山羊，狼山鸡，寿光鸡，阳山鸡，北京鸭，狮头鹅等。其中有的都是世界著名良种，有的对世界的畜禽品种的改良起了不少作用。

又如新培育成或正在培育的新疆细毛羊，辽宁的新金猪、上海白猪、北京黑猪、河南黄改花猪、锦州黑白花奶牛、新狼山鸡等。

我省情况与全国一样，从猪来说，现已调查整理的地方良种就有25个以上，这些品种分布在我省各地而且适应当地的饲养条件，如大花白、文昌猪，志昌猪，桂圩猪等，著名的广东大花白猪，不但在产仔率，肉质方面都比较好，适应广东条件，现在

世界着各的巴克夏、约克夏猪的育成都曾引入过太龙白猪品种的血统。博罗的博罗鸡，阳山的阳山鸡、海南的文昌鸡等主对外贸易出口市场都是著名的鸡种。汕头鹅是世界最大的鹅种之一，它的成年活重可达5—6公斤，广东的东莞麻鸭产蛋量每年可达200—250只。这些都是我国丰富的禽产资源。

我们从社会历史的发片，我们更清楚地看出，品种的形成是与社会发片有密切关系，不同的社会制度对品种的形成速度与质量有极大的影响。解放前我国有不少在广大劳动人民培育出来的优良畜禽品种不但没有得到发片与保存，有的差不多已消失、退化。解放后，经过调查整理才得到恢复与发片，同时随着社会发片的需要，很短的时间内就培育出一批新品种，我们相信今后在毛主席的无产阶级革命路线指引下，我国禽畜品种的选育种工作将会有更迅速的发片。

三、我国禽畜品种工作上两条路线的斗争

禽畜选育种这门科学，本来就是劳动人民创造的科学，但是一切剥削阶级都把它变为私有，无产阶级夺取了政权，它才真正回到人民手中，祖国优良的畜禽品种资源，才能真正地在社会主义革命和社会主义建设中发挥作用，但是刘少奇、林彪一伙，一贯地以“左”时以右的面目来破坏毛主席的无产阶级革命路线，在畜禽品种选育方面也不例外，他们反对育种工作为社会主义服务，反对育种工作大搞群众运动，反对知识分子走与工农兵相结合的道路。他们极力贬低祖国各地长期选育出来的地方良种的作用，鼓吹外国品种万能，企图取代当地品种，时而又一概排斥外来品种，否认引种，试养外来品种作用。

在教学科研单位大肆推行其反革命修正主义路线，散布育种工作神秘论，认为育种工作只能在科研单位，育场进行，其他单位只能搞经济什交，把育种工作搞得非常神秘，宣扬“专康治种”，反对科技人员走与工农兵相结合的道路。反对科研机构、教学单位、专业队伍与广大人民公社、农牧场站相结合，反对、破坏教学、科研、生产三结合。时而又以极左面目出现，大破科研单位、育种场站，取消良种基地，宣扬读书无用论，破坏禽畜品种的选育

工作。这条黑线都是与毛主席提出关于“社会主义革命和社会主义建设，必须坚持走群众路线，放手发动群众，大搞群众运动”的教导相对抗，把选育种工作引上邪路。

他们还制定了不少清规戒律，说什么“专区以下不能搞育种工作”，“只能搞经济杂交”，否则不发经费，追究责任等。同时对地方品种，不加分析，一概加以否定，认为是需要淘汰的劣种，把外国引进的品种说成是万能的，是绝对改良者，把我国劳动人民长期培育的优良品种则称为被改良者，在育种方法上推行欧美的欧美、苏修一套，生吞活剥毫无批判地介绍，书本上讲的不是欧美品种就是苏联品种，很少介绍我国优良品种，在品种资源的介绍、宣传、利用上都是贯串一套“洋奴哲学”思想。

由于刘少奇、林彪一伙推行修正主义路线，散布“重洋种、轻土种”，“育种不如引种”等谬论，破掉了必要机构，打乱了育种体系，削弱了育种队伍，一度严重地影响了畜禽的育种工作。例如（一）对地方优良品种盲目进行杂交，轻视地方良种的选育，使不少优良地方品种混杂退化，个别地方的良种有灭绝的危险。（二）对引进的品种缺乏有计划的选育和管理，不少地方出现生产性能下降和品种退化趋势。（三）对于充分利用我国畜禽品种资源，因地制宜地推广效果显著的杂交组合等方法，没有系统地进行研究，严重妨碍了充分发挥本国畜禽品种资源的作用。（四）由于对育种工作没有正确的认识，严重地影响对一部份存在某些方面缺点的地方品种的改良与提高工作，和新育成品种的加速扩大数量固定提高工作。

对待上述问题，在毛主席无产阶级革命路线指引下，长期以来，广大人民公社的贫下中农、农牧场工人、畜牧医技术人员，对刘少奇、林彪一伙的资产阶级反动路线进行了长期的斗争，特别经过无产阶级文化大革命以来，彻底摧毁了资产阶级司令部，经过“批林整风”运动，广大农村、农场、牧场、科研单位，都蓬勃地开展了“种子革命”工作。在对地方品种的整理与提高、外来品种的驯化工作，培育新品种的工作都广泛蓬勃地开展起来，取得可喜的成绩，当前祖国各地正积极地落实毛主席有关发展畜牧业的一系列指示，以路线为纲，为多快好省地发展社会主义畜

牧业、为社会主义建设和支援世界革命作出贡献。

第二节 畜禽品种的分类与利用

为了进一步认识品种的特性，更好掌握它们，利用它们，正确地选育种、杂交改良和提高生产力，那么就应对所有品种进行全面的科学的分析与研究，为了便于研究品种的情况，人们根据不同的要求，提出多种多样的分类方法，有的按生产力的类型划分品种，根据这些标准，猪分为脂用型品种、肉用型品种、肉脂兼用型品种，养禽分为卵用品种、肉用品种、兼用品种，牛则有乳用品种、肉用品种、役用品种等，养羊分为毛用品种、肉用品种、乳用品种、肉用品种，养马分为挽用品种、乘用品种、驮用品种。

有的按品种的培育程度，即根据育种工作的性质、繁育技术及影响品种形成的社会经济条件等将品种分为三类：（一）原始品种，指在农业技术水平低劣，长期缺乏有意识的选种选配工作，也就是指在农业经济较落后以及饲养繁育技术水平不高的条件下形成的。（二）育成品种或培育品种，主要是有意识、有明确目的进行选育种工作，是在使用高度畜牧技术水平条件下形成。（三）过渡品种是指原始品种和育成品种之间的一种中间品种，也是原始品种经过人类应用育种技术进行改良，但育种水平还没有高度完善时所培育出的品种。对待这些分类方法，我们认为都不能全面地反映畜禽情况，我们认为应从社会经济条件和自然条件对畜禽的影响而把品种划分为三类：

一、地方品种（本地品种）

各地区的自然环境条件与社会经济条件不同，人们所运用与掌握的选育种与饲养技术和要求也有差异，从历史的经验证明人们都是从当地条件出发培育出适应于与当地条件与社会经济条件的品种，这类品种的主要特点是适应性强，适应当地自然条件，其特点表现在：

（一）这类品种长期在当地条件下繁育，因此遗传性比较稳定，变异较少，品种个体间差异不大。

(二) 适应当地自然条件与饲养管理条件，当地人民群众对这些品种都有一整套的培育方法与饲养经验。

(三) 由于不同地区的选育要求与培育条件不同，这类品种一般都形成了独特的特点，如海南岛的文昌猪与临高猪在体形上就有不同，北京鸭与广东麻鸭也有很大区别，广东黄牛抗寒抗病能力比较强等。在对待地方品种问题，过去不少人把地方品种说成原始品种，认为地方品种除适应性比较强外，生产性能、经济性状都较差，因此对当地品种不愿分析，统统说成是被改良者，全把它改掉，或者用外来品种来取代。这种“至洋轻中”思想严重地障碍我国品种的改良工作。无数事例说明我国许多优良地方品种就可与世界著名的畜禽品种相比美，如广东的大灰白猪，浙江的金华猪，四川康昌猪、内江猪，浙江的湖羊，宁夏的滩羊，北京鸭、浦东鸡、狮头鸡等这些品种生产性能在世界上都是著名的，有的在世界上著名品种的培育起过很大作用。当然我们也委一分为二看问题，有的地方品种是赶不上社会发展的需要，经济性状赶不上一些优良品种，所以对待地方品种我们必须深入调查研究、分析，不能轻易地用其他品种取代，而应积极地加以整理和提高。解放以来，我国的经验充分说明这些问题，而在世界不少国家也同样有这样的经验，只有选育与培育适合当地条件的品种才能更好地促进当地畜牧业的发展。

二、引进品种（引入品种）

凡从外国或外地引入本地区的品种都称为引进品种。在生产实践中，为了更快地发展畜牧业，或者当地的品种未能赶上社会发展的需要时，我们就从外地或外国引进一些品种到本地区繁殖，或用作改良当地的品种。一般引进的品种都是优良的，生产性能高的，解放后我国在引进外国品种上做了不少工作，我国也引进了不少国外和国外的优良品种，据不完全的统计引进我国畜禽品种约有100个以上。引进品种是从外地引入某地区，因此它对当地的自然条件与饲养条件也是不适宜的，所以表现适应性比较差，容易产生变异，同时由于引进品种多数是生产性能比较高的优良

品种，所以要求饲养条件比较高。

例如盘克（巴克夏）猪、约克猪，大白猪（兰德瑞斯）猪，苏联大白猪，荷兰牛、西门塔尔牛，摩拉水牛，辛地红牛，来航鸡、白洛克鸡，澳洲黑鸡等品种都是从外国引进来的。

又如从外省引进我省的，有辽宁新金猪，四川内江猪，锦州黑白花牛，藏山鸡、北京鸭，新疆细毛羊、中卫山羊、湖羊等品种。

这些品种中有的经过系统的选育与驯化，现在已能很好地适应当地条件饲养，有的用作为杂交亲本，对提高与改良地方品种起了很大作用，有的引进品种则须要继续进行驯化工作。

（三）野生动物

我国地区辽阔，自然条件多样化，动物种类繁多，寒带、温带、热带三种类型的动物都有，根据目前记载材料，全国共有鸟兽一千四百八十多种，佔世界鸟兽类12%以上，其中珍贵的皮毛兽就有60多种，鸟类就有40多种，这些鸟兽不少具有很高的经济价值，每年为人民生活及出口提供了大量皮毛，骨肉和羽毛。有的如鹿茸、麝香更是贵重药材，在医药卫生和人民保健事业中有着重要的作用。

为了更好地保护与利用野生动物，党和各级领导都制定了一系列保护与发足野生动物的方针政策，同时全国各地都根据各地区特点，广泛开展了野生动物的驯养工作，建立了大批国营与公社的野生动物饲养场，比较普遍的是养鹿场，饲养梅花鹿。此外还有驯养麝鹿，野雁、银狐、紫貂、水貂、水獭、海狗等，东北的驯鹿已作为运输畜力使用，有的沿河边驯养鸬鹚捕鱼。

野生动物的特点，是生长在自然条件下具有野生习性，生活力比较强，而不习惯于饲养条件，因此必须较长期地进行驯化工作才能使其改变野生习惯，驯化为家畜，对野生动物，目前主要是进行驯养工作，也有少数利用杂交亲本与家畜进行杂交，以培

育新品种。在野生动物驯养方面，在广东已和全国一样已有不少农坊与公社饲养梅花鹿、水鹿等。

第三节 引种在发后畜牧业的作用

一、引种的定义：

在家畜的育种工作中，为了适应迅速发后^的生产需要，常常引入外地优良品种进行驯养或用以改良当地品种，有时还需要引入新的家畜种类，扩大各种畜禽的分布地区，也有把野生动物进行驯养来满足社会经济日益发后和人民群众的需要。

当从一个地区引进了新的家畜品种时，我们发现有的能够很好的适应当地条件，而有的却不能很好适应，甚至退化以至死亡。如把水牛养到寒冷的北方就会发生这种情况，因此不论是引进外省的或外国的到本地区或把野生动物进行驯养时都会提示下列一些问题：引进什么品种？怎样引种才能成功呢？如何衡量引种效果呢？

我们认为从畜牧的角度来看引种的效果不仅看其生物学性能能否保存，更重要的是看其经济性状能否保持与发后，一般我们是用风土驯化的效果来说明引种的结果。

引种工作是育种工作一个重要的组成部分，它是多快好省发后畜牧业的一个重要途径，例如我国的黄牛一般产奶能力不高，原来许多地方都没有产奶量高的奶牛品种，后来从外国引进了优良的乳用品种，有的用来与当地品种杂交而培育出适应当地条件的新品种，如锦州奶牛、北京黑白花牛、贵州黑白花奶牛，这些奶牛品种不但适应当地条件而且有较高的生产性能，例如荷兰牛在广东饲养已逐渐适应了广东的气候条件和饲养条件，我们学院农坊奶牛坊许多年来在冬季对奶牛都利用水稈与假水仙作为青粗饲料饲养，这样经过几年的培养，当前的牛群，在冬季期间基本适应以这种饲料类型来饲养，这不但解决冬天青料缺乏问题而且大量利用广东的高产水生饲料而又保持奶量和往年一样稳定，有的

牛还有所提高，这说明经过驯化以后其适应能力不断增强。

又如贵州黑白花奶牛，这个奶牛品种不但适应当地条件而且具有较高的生产性能，它不但奶保持原有贵州黄牛作为役用和肉用的性能，其产量第三胎可达4,122公斤，高产的可达6588公斤。役用能力日耕地1.5—2亩，挽至600—700公斤。

番鸭产于南美洲，引进我国后分布很广，广东的加积鸭就是海南岛琼海县加积地区驯化而成当地优良品种。

梅花鹿原是野生动物，全国各地不少地区公社都建立了养鹿场进行驯养。

这些例子都说明了引进外来优良品种不仅可以增加当地品种的數量、种类，而且对改良地方品种有很大作用。

二. 我省引种概况及存在问题：

我国农业发戶綱委指云“大力培育新良种，并且注意试^用外地或外国品种”。解放后我国畜禽引种工作做了大量工作，引进我国的国外优良猪、牛、马、绵羊、家禽等品种不下100多个，然而在引种问题上，在刘少奇、林彪一伙推行的反革命修正主义路线干扰下，对外国品种不加分析，视为万能，妄图取代当地品种，散布“重洋种，轻土种”、“育种不如引种”，等谬论。而对外来品种也是只引种而不积极进行驯化工作，因而造成引进的品种引进不久就退化，年年都必须向外国进口种畜，浪费国家不少外汇，另外由于有的地方对引进的某些品种出现效果不好时，就走向另一个极端，否定引种作用，这种对待引种时“左”“右”的思想对发戶畜牧生产是极端有害的。从历年的经验证明，对待引种必须坚持一分为二的观点，同时对待引进国外优良品种，我们认为在坚持“独立自主、自力更生”的方针基础上，为了更快地发戶生产，增加当地优良品种数量，和充分利用现有的优良品种，因此也需委进行引种试养工作，对引进品种既考虑外国品种，也委考虑国内优良品种，既委看到外来品种生产性能比较高的一面，也委看到它不是当地^{培育}，适应性比较差的一面和优良_{条件}

品种的饲养条件一般要求比较高的一面，积极创造条件，使该品种更好地风土驯化，我国各省的广大贫下中农、农牧场工人、干部和技术人员，在这方面做了不少工作，摸索了不少经验，在引种工作上作了不少贡献。

三、引种原理与实例

有机体具有适应改变了的环境能力，一个品种引入新的地区，总是或多或少会发生一些变异，而这些变异表现又是多种多样的，变异的过程也是由量变到质变。最常见的是牲畜遭受不良的生活条件的影响，特别是饲料不足或缺乏某些营养物质时，家畜就出现生长发育受阻，生长期延长，有机体各部份的相互关系，就受到破坏，出现体重减轻，早熟性能和生产性能降低等现象。如果这种不良影响只是暂时，在短期排除这种不良条件，那么仍能减轻或消除所形成的缺点。

在引进一个品种时能否风土驯化，往往都是引进品种的个体直接对引进地区条件相适应开始，经过后代的个体发育过程不断适应变化了的条件，加上人们给与一系列培育条件和进行选择，而逐渐按该品种能适应新的环境条件。

我们用广州市荔塘农场引进的巴克夏猪及约克猪例子来说明：该场在1957年从澳大利亚引进了约克夏与巴克夏二个品种，经过10多年的培育结果，可以认为基本上能适应广州地区条件，在正常的饲养管理条件下，生长发育都达到原有品种的性能，性成熟方面趋于早熟，繁殖性能也有所提高，培育效果比较好，该场在风土驯化工作针对这两个品种的特点，结合广东条件采取了下列具体措施：（一）修建适合大型猪的宽敞、通风透光、排水良好便于清洁的猪舍。（二）根据良种猪营养需要，结合本地条件，制定日粮标准。（三）制定良种饲养管理操作规程与防疫制度。（四）保持品种原有优良性状或按要求方向培育。从观察体重与体尺的比较如下：

成年巴克夏与约克夏体尺比较

（表转下页）

单位：公斤、公分