

农本经史典故

诸家杂论上

诸家杂论下

国朝重农考

田制玄扈先生井田考

农桑诀田制篇

农事

营治上

营治

开垦上

开垦下

授时

占候

水利

总论

西北水利

徐贞明西北水利议（即《潞水客谈》）

东南水利上

东南水利中

东南水利下

开河法（凡九条）

水利功单

筑岸法（凡五条）

浙江水利（附修筑海塘、滇南水利）

灌溉图谱

利用图谱

泰西水法上

泰西水法下

水法附余

树艺
部
蔬部
果部上
果部下

蚕桑
总论
养蚕法
栽桑法
蚕事图谱
桑事图谱（织纡 任附）
附织图谱
蚕桑广类
木棉
麻（苧麻大麻 卅蜀麻葛附）
附葛

种植
种法
木部
杂种上
杂种下

牧养
六畜（杂附）
制造
食物
蚕桑

总论

《易》曰：神农氏没，黄帝尧舜氏作。通其变，使民不倦。垂衣裳而天下治，盖取诸乾坤。

〔疏〕黄帝已上，衣鸟兽之皮。其后人多兽少，事或穷乏，故以丝麻布帛

而制衣裳，使民得宜也。

玄扈先生曰：可以通于北虜。

《礼记月令》曰：季春，无伐桑柘。（郑玄注曰：爰养蚕食也。）

《周礼》曰：马质。禁原蚕者。注曰：质，平也；主买马平其大小之价值者。原，再也。天文，辰为马。《蚕书》，蚕为龙精，月直大火，则浴其蚕种，是蚕与马同气。物莫能两大，故禁再蚕者，为伤马与。

《尚书大传》曰：天子诸侯，必有公桑蚕室，就川而为之。大昕之朝，夫人浴种于川。

《春秋考异邮》曰：阳物，大恶水，故蚕食而不饮。阳，立于三春，故蚕三变而后消；死于三七二十一日，故二十一日而茧。

《淮南子》曰：原蚕，而一岁再登，非不利也；然王者法禁之，为其残桑也。

《俞益期蒔》曰：日南蚕八熟，茧软而薄，椹采少多。

杨泉《物理论》曰：使人之养民，如蚕母之养蚕，其用岂徒丝而已哉！《五行书》曰：欲知蚕善恶，常以三月三日：天阴，如无日，不见雨，蚕大善。（又法：埋马牙齿于槌下，令宜蚕。）

王祯《蚕缫篇》曰：淮南王《蚕经》云：“黄帝元妃西陵氏，始蚕。”盖黄帝制作衣裳因此始也。

其后，禹平水土，《禹贡》所谓“桑土既蚕”，其利渐广。《礼月令》曰：季春之月，具曲植籩筐，后妃斋戒，亲东乡，躬桑。禁妇女毋观，（毋观，去容饰也。）省妇使，以劝蚕事。（妇使，谓缝线纽串之事。）蚕事既登，分茧、称丝、效功，以供郊庙之服，无有敢惰。及考之历代，皇后与诸侯夫人亲蚕之事，昭然可见，况庶人之妇，可不务乎？王祯《茧馆序》曰：茧馆，皇后亲蚕之所，古公桑、蚕室也。周制：天子诸侯，必有公桑、蚕室，近川而为之。筑宫，刃有三尺，筑墙而外闭之。后妃斋戒，享先蚕而躬桑，以劝蚕事。《后妃亲蚕仪》曰：皇后躬桑，始捋一条；执筐受桑，捋三条。女尚书跪曰：“可止。”执筐者，以桑授蚕母，以桑适金室。

《前汉文帝纪》诏：“皇后亲桑，以奉祀服。”景帝诏：“后亲桑，为于下先。”元帝王皇后为太后，幸茧馆，率皇后及列夫人桑。明帝时，皇后诸侯夫人蚕。魏文帝黄初中，皇后蚕于北郊，遵典也。晋武帝太康中，立蚕官，皇后躬桑，依汉魏故事。宋孝武立蚕观，后亲桑，循晋礼也。

北齐，置蚕宫，皇后躬桑于所。后周制：皇后至蚕所，桑。隋制：皇后亲桑于位。唐：太宗贞观元年，皇后亲蚕。显庆元年，皇后武氏，先天二年，皇后王氏，乾元二年，皇后张氏，并见亲蚕礼。

玄宗开元中，命宫中食蚕，亲自临视。宋《开宝通礼》《郊祀录》，并有后亲蚕祝辞。此历代后妃亲蚕之事，采之史编，昭然可见。兹特冠于篇首，庶有国家者，按图考谱，知茧馆之不徒名也。

赋云：惟蚕有功，于世归美。广物产之货货，作生人之衣被。中春之月，天子诏后以躬桑；大昕之朝，内宰告期而命祀。于是诣灵坛，降宝殿，翠障夹乎道周，凤辇翔于几甸。顺春气于东方，朝先蚕于北面。具夫青缥之服，（皇后蚕服：青上，缥下，深衣。）侑以芳馨之荐。九宫倾动，蔼然临祭以陪班；三献礼成，沛矣迎祥于回眷。当其叠承宠命，适对韶光，择世妇于吉卜，受鞠衣于明堂。（《月令》三月，荐鞠衣，祭先帝于明堂。）所以崇开禁馆，始入公桑；援条有三，听女尚书之劝止，执筐不再，受宫夫人之是将。体之以坤仪之柔顺，视之以母道之慈良。破蚁以来，庶养至于千薄，献茧之后，谅化被于多方。是以命纛治之成丝，就趋工而俟织。玄黄朱绿，染各精明；黼黻文章，（古者献茧，使纛；遂朱绿之，玄黄之，以为黼黻文章。）参同品色。（茧馆图不载。）

王祜《先蚕坛序》曰：先蚕，犹先酒、先饭，祀其始造者。坛，筑土为祭所也。黄帝元妃西陵氏始蚕，即先蚕也。（按黄帝元妃西陵氏，曰嫫祖，始劝蚕稼。月大火而浴种，夫人副袿韦而躬桑，乃献茧称丝。织纛任之功因之广，织以供郊庙之服。《皇图要览》云：伏羲化茧，西陵氏养蚕。淮南王《蚕经》云：西陵氏劝蚕稼，亲蚕始此。）

《礼月令》：季春，是月也，后妃斋戒，享先蚕而躬桑，以劝蚕事。

《周礼天官内宰》：仲春，诏后率外内命妇，始祭于北郊。（蚕于北郊，以纯阴也。）

《汉礼仪志》：皇后祀先蚕，礼以中牢。魏黄初中，置坛于北郊，依周典也。晋置先蚕坛，高一丈，方二丈。四出陛，陛广五尺。皇后至西郊，亲祭、躬桑。北齐先蚕坛，高五尺，方二丈，四陛，陛各五尺。外兆四十步。面开一门。皇后升坛，祭毕而桑。后周，皇后至先蚕坛，亲飧。隋制：宫北三里，坛高四尺。皇后以太牢制币制祭。唐置：坛在长安宫北苑中，高四尺，周围三十步。皇后并有事于先蚕。其仪，备开元礼。宋用北齐之制，筑坛如中祠礼。《通礼义纂》：后亲享先蚕，贵妃亚献，昭仪终献。夫蚕祭有坛，稽之历代，虽仪制少异，然皆递相沿袭，饩羊不绝。

知礼之不可独废。有天下国家者，尚鉴兹哉！（有图不载。）

王祜《蚕神序》曰：蚕神，天驷也。天文，辰为龙；蚕辰生，又与马同气。谓天驷，即蚕神也。

淮南王《蚕经》云：黄帝元妃西陵氏始蚕。至汉，礼宛窳妇人，寓氏公主

。蜀有蚕女马头娘。此历代所祭不同。然天驷为蚕精，元妃西陵氏为先蚕，实为要典。若夫汉祭宛窳妇人、寓氏公主，蜀有蚕女马头娘。又有谓三娘为蚕母者，此皆后世之溢典也。然古今所传，立像而祭，不可阙遗，故并附之。稽之古制，后妃祭先蚕，坛土遗牲币如中祠。此后妃亲蚕祭神礼也。《蚕书》云：“卧种之日，诘旦，升香，割鸡，设醴，以祷先蚕。”此庶人之祭也。自天子后妃，至于庶人之妇，事神之礼，虽有不同；而敬奉之心一是。谅为知所本矣。乃作祈报之辞曰：〔祈〕惟蚕之神，伊驷有星；惟蚕之神，伊昔著名。气钟于此，孕卵而生。既桑而育，既眠而兴。神之福汝，有箔皆盈；尚冀终惠，用彰厥灵；簇老献瑞，茧盆效成。敬获吉卜，愿契心盟。神宜享之，祈祀惟馨。〔报〕龙精一气，功被多方。继当是岁，神降于桑。载生载育，来福来祥，赐我茧丝，制此衣裳。室家之庆，闾里之光。敬率长幼，诘旦升香，设肴爨于俎，奠醴于觞；工祝致告，神德弥彰。（有图不载。）

郭子章《蚕论》曰：木各有所宜土，惟桑亡不宜。桑亡不宜，故蚕无不可事。《豳风》之诗曰：“女执懿筐，遵彼微行，爰求柔桑”，则豳可蚕。《将仲子》之诗曰：“无折我树桑”；则郑可蚕。《车胤》之诗曰：“阪有桑，隰有杨”，则秦可蚕。《氓》之诗曰：“桑之未落，其叶沃若；桑之落矣，其黄而陨”；《桑中》之诗曰：“期我乎桑中”；则卫可蚕。《皇矣》之诗曰：“攘之剔之，其皂其柘”；《桑柔》之诗曰：“菀彼桑柔，其下侯甸”；则周可蚕。《禹贡》兖州：“桑土既蚕，厥筐织文”则鲁可蚕。

青州：“厥筐阜丝”；《管子》亦曰：“五粟之土，其压其桑”；则齐可蚕。荆州：厥筐玄纁熏”；则楚可蚕。孟子告梁惠王曰：“五亩之宅，树之以桑”；《十亩》之诗曰：“十亩之间，桑者闲闲”；则梁可蚕。蚕丛都蜀，衣青衣，教民蚕桑，则蜀可蚕。犹之农夫之于五谷，非龙堆狐塞，极寒之区，犹可耕且获也。今天下蚕事疏阔矣。东南之机，三吴越闽最伙，取给于湖茧；西北之机，潞最工，取给于閩茧。予道湖閩，女桑、姨桑，参差墙下，未尝不羨二郡女红之廛，而病四远之惰也。夫一女不绩，天下必有受其寒者；而况乎半天下女不绩也？岂第五十之老，帛无所出？不绩则逸，逸则淫；淫则男子为所蠹蚀，而风俗日以颓坏。今天下门内之德，不甚质贞：每岁奏牒，奸淫十五，毋亦蚕教不兴使然与？公父文伯母曰：“王后亲织玄纁，公侯夫人加之以纁延，卿之内子为大带，命妇成祭服，列士之妻加之以朝服，自庶士以下，皆衣其夫。社而赋事，而献功。男女效绩，愆则有辟，古之制也。”彼大夫之家，而主犹绩，奈何令天下女习于逸，以趋于淫乎？国家蚕桑，载在令甲：凡民田五亩至十亩者，栽桑麻木棉各半亩，十亩以上者倍之；田多者，以是为差。

特废不举耳。故《月令》躬蚕之礼，鲁母绩愆之辟，与令甲桑麻之数，此

三者，不可谓迂而不讲也。

养蚕法《永嘉记》曰：永嘉有八辈蚕：彰珍蚕，（三月绩。）柘蚕，（四月初绩。）彰蚕，（四月初绩。）爱珍，（五月绩。）爱蚕，（六月末绩。）寒珍，（七月末绩。）四出蚕，（九月初绩。）寒蚕，（十月绩。）凡蚕再熟者，前辈皆谓之珍；养珍者，少养之。爱蚕者，故彰蚕种也：彰珍三月既绩，出蛾，取卵，七八日便剖卵。蚕生，多养之，是为彰蚕。欲作爱者，取彰珍之卵，藏内肥中。随器大小，亦可拾纸，盖覆器口，安砚泉冷水中，使冷气折其出势。得三七日，然后剖生；养之，谓为爱珍，亦呼爱子。

绩成茧，出蛾卵；卵七日又剖成蚕；多养之，此则爱蚕也。藏卵时，勿令见人；应用二七赤豆安器底，腊月桑柴二七枝，以麻卵纸。当令水高下，与种相齐。若外水高，则卵死不复出。若外水下卵，则冷气少，不能折其出势。不能折其出势，则不得三七日；不得三七日，虽出，不成也。不成者，谓徒绩成茧、出蛾、生卵，七日不复剖生；至明年方生耳。欲得阴树下。亦有泥器三七日，亦有成者。

《杂五行书》曰：二月上壬，取土泥屋四角，宜蚕；吉。（按今世有三卧一生蚕，四卧再生蚕，白头蚕，颡石蚕，楚蚕，黑蚕有一生再生之异），灰儿蚕，秋母蚕，秋中蚕，老秋儿蚕（秋末老）；獬儿蚕，锦儿蚕。同茧蚕，或二蚕，三蚕，共为一茧。凡三卧、四卧，皆有丝绵之别。凡蚕，从小与大者，乃至大入簇，得饲荆鲁二桑。小食荆桑，中与鲁桑，则有裂腹之患也。

《齐民要术》曰：收取种茧，必取居簇中者。（近上则丝薄，近下则子不生也。）屋欲四面开窗，纸糊，厚为篱。屋内四角著火。（火若在一处，则冷热不均。）初生，以毛扫。（用荻扫，则伤蚕。玄扈先生曰：毛扫亦伤蚕；用桑叶盖覆，即自上矣。）调火令冷热得所。（热则焦燥，冷则长迟。）比至有眠，常须三箔：中箔上安蚕，上下宽置。（下箔障土气，上箔防尘埃。）小时，采桑，著怀中令暖，然后切之。（蚕小不用见露气，得人体则众恶除。）每饲蚕，卷窗帟，饲讫还下。（蚕见明则食，食多则生长。）老时值雨者，则坏茧，宜于屋里簇之，薄布薪于箔上，散蚕讫，又薄以薪覆之。一槌得安十箔。

又法：以大蓬蒿为薪，散蚕令遍。悬之于栋梁椽柱，或垂绳、钩戈、爪、龙牙，上下数重，所在皆得。悬讫，薪下微生炭火以暖之。得暖则作速，伤寒则作迟。数入候看，热则去火。蒿蓬生凉，无郁之忧；死蚕旋坠，无污茧之患；（妙法）沙毗不住，无瘢痕之疵。郁则难练，茧污则丝散，瘢痕则无用，蓬蒿簇亦良。（玄扈先生曰：胜今簇远甚，而人不用之何故？）其外簇者，晚遇天寒，则全不作茧。用火易练而丝明，日曝死者，虽白而漕脆。欣练长衣著，几将倍矣。甚者，虚实失岁功，坚脆悬绝。资生要理，安可不知哉？崔是宐

曰：三月，清明节，令蚕妾治蚕室，除隙穴，具槌木寺箔笼。

王祯曰：育蚕之法，始于择种。收茧，取簇之中，向阳明净厚实者。蛾出第一日者，名苗蛾，末后出者名末蛾，皆不可用。次日以后出者，取之。铺连于槌箔，雄雌相配。至暮，抛去雄蛾，将母蛾于连上匀布。所生子，环堆者，皆不用。（黄省曾曰：放子，必覆而暗之，见光则其子游散。连必桑皮纸，出于南浔。）生子数足，更就连上，令覆养三五日。（黄省曾曰：覆三五日，则气乃固。）挂时，须蚕子向外，恐有风磨损其子。（黄省曾曰：贯连，须用桑皮，忌乡宁麻之线。悬于凉处，忌烟熏日炙之所。）冬节及腊八日浴时，无令水极冻。浸二日，取出，复挂。年节后，瓮内竖连，须使玲珑。每十数日日高时一出；每阴雨止，即便晒暴。（黄省曾曰：腊月十二，浸之于盐卤；至二十四而出，则利于缫丝。或曰：腊八日，以桑柴灰或草灰淋汁，以蚕连浸焉，一日而出；继以雪水浸之，悬乾。或悬桑木之上，以冒雨雪，三宿而收之，则耐养。二月十二浴。清明之晓，则绵纸裹之，藏于厨内。俟桑芽或茶匙大，则绵絮裹之。暮也，覆以所服之暖衣；晨也，覆以所盖之暖被。既出也，温以火；未出也，禁以火焙。其浸也，用桑条之灰，湿其连而后掺之；摺而浸之于卤中，即盐化之水有分两；恐其浮也，以磁器压之。其至二十四出也，用河水涤去其灰。

或置之扁中而沃，而后凉之挂之，则至春生。否者，阴不至于费叶。至二月十二，浴以菜花、野菜花、韭花、桃花、白豆花。揉之水中而浴之。蛾之放子也，一夜而止，否则生蚁不齐。）

蚕子变色，要在迟速由己，勿致损伤自变。桑叶已生，自辰巳间，将瓮内取出，舒卷提掇，亦无度数：但要第一日变三分，第二日亦七分，欲用纸蜜糊封了，还瓮内收藏。至第三日午时，又出连舒卷，须要变至十分。其蚕屋火仓蚕箔，并须预备。蚕屋宜高广，窗户虚明，易辨眠起。仍上于行木牵，名置照窗，每临早暮，以助高明下就。附地列置风窠，令可启闭，以除湿郁。若新泥湿壁，用热火熏干。窗上用净白纸新糊，门窗各挂苇帘藁荐。下蚁之时，勿用鸡翎等物扫拂。

惟在详款稀匀，不至惊伤稠叠。生齐，取叶著怀中令暖，用利刀切极细，筛于器内蓐纸上匀薄。

将连合于叶上，蚁闻叶香自下。或过时不下连，及缘上连背者并叶。养蚕蚁时，先辟东间一间，四角挫垒空龕，状如参星，以均火候。谓屋小则易收火气也。停眠前后则彻去。择日安槌，每槌上下闲铺三箔：上承尘埃，下隔湿润。铺砌碎秆草于上中箔，以备分抬。用细切捣软秆草，匀铺为蓐。又揉净纸，粘成一片，铺蓐上安蚕。初生色黑，渐渐加食，三日后，渐变白，则向食

，宜少加厚。变青，则正食，宜益加厚。复变白，则慢食，宜少减。变黄，则短食，宜愈减。纯黄，则停食，谓之正眠。眠起，自黄而白，自白而青，自青复白，自白而黄，又一眠也。每眠，例如此候之，以加减食。凡叶，不可带雨露，及风日所干。或臭者，食之令生诸病。常收三日叶，以备霖雨，则蚕常不食湿叶，且不失饥。采叶归，必疏爽于室中，待热气退，乃与食。蚕时，昼夜之间，大概亦分四时：朝暮类春秋，正昼如夏，夜深如冬，寒暄不一。虽有熟火，各合斟酌多少，不宜一例。自初生至两眠，正要温暖，蚕母须著单衣，以为体测。自觉身寒，则蚕必寒，便添熟火；自身觉热，蚕亦必热，约量去火。一眠之后，但天气清明，巳午之间，时暂揭起窗间帘荐，以通风日。南风则北窗，北风则南窗，放入倒溜风气，则不伤蚕。大眠起后，饲罢三顿，剪开窗纸，透风日，必不顿惊尺生病。大眠之后，帘荐，去窗纸。天气炎热。门口置瓮，旋添新水，以生凉气。如遇风雨夜凉，却当将帘荐放下。其间自小至老，蚕滋长则分之，沙燥厚则抬之；失分则稠叠，失抬则蒸湿。蚕柔软之物，不禁揉触。小而分抬，人知爱护；大而分抬，或懒倦而不知雇惜。久堆乱积，远掷高抛，损伤生疾，多由于此。蚕自大眠后，十五六顿即老。得丝多少，全在此数。北蚕多是三眠，南蚕俱是四眠。日见老者，量分数减饲；候十蚕九老，方可入簇。值雨则坏茧。南方例皆屋簇，北方例皆外簇。然南簇在屋，以其蚕少易办，多则不任；北方蚕多露簇，率多损压壅阂。南北簇法，俱未得中。今有善蚕者一说：南北之间，蚕少，疏开窗户，屋簇之则可；蚕多，选于院内，拘长脊草厦，内制蚕簇，周以木架，平铺蒿梢，布蚕于上，用席泊围护，自无簇病，实良策也。（蚕簇见图谱。）又有夏蚕秋蚕：夏蚕，自蚁至老，俱宜凉；惟忌蚊蝇虫。秋蚕，初宜凉，渐渐宜暖，亦因天时渐凉故也。簇与缲丝，法同春蚕。南方夏蚕，不中缲丝，惟堪线纺而已。凡茧，宜并手忙择，凉处薄摊，蛾自迟出，免使抽缲相逼。恐有不及，则有瓮笼蒸之法。

《士农必用》云：抽缲之诀，惟在细圆匀紧，使无褊慢节核，鹿分恶不匀也。缲丝，有热釜冷盆之异；然皆必有缲车丝车王，然后可用。热釜要大，置于灶上，接一盆甑，添水至甑中八分满。甑中用一板栏断，可容二人对缲也。水须常热，旋旋下茧。多下，则缲不及，煮损。此可缲鹿分丝单缴者，双缴者亦可，但不如冷盆所缲，洁净光莹也。冷盆要大，先泥其外；用时添水八九分。水宜温暖长匀，无令乍寒乍热。可缲全缴细丝。中等茧，可缲双缴。比热釜者，有精神而又坚韧也。南北蚕缲之事，摘其精妙，笔之于书，以为必效之法。业蚕者，取其要诀，岁岁必得。庶上以广府库之货资，下以备生民之纴帛。开利之源，莫大于此。

元孟祺《农桑辑要论蚕性》曰：蚕之性，在连，则宜极寒；成蚁，则宜极

暖；停眠起，宜温；大眠后，宜凉；临老，宜渐暖；入簇，则宜极暖。（黄省曾曰：蚕之性，喜静而恶喧，故宜静室。喜暖而恶湿，故宜版室。室静，可以避人声之喧闹；室密，可以避南风之袭吹；室版，可以辟地气之蒸郁。）

《务本新书》曰：养蚕之法，茧种为先。今时摘茧，一概并堆箔上；或因缲丝不及，有蛾出者，便就出种。罨压熏蒸，因热而生，决无完好；其母病则子病，诚由此也。今后茧种，开簇时，须择近上向阳，或在苦草上者，此乃强良好茧。（《农桑要旨》云：茧必雌雄相半；簇中，有上者多雄；下者多雌。陈志弘云：雄茧尖细紧小；雌者圆慢厚大。）另摘出，于通风凉房内，净箔上，一一单排。日数既足，其蛾自生，免熏罨钻延之苦，此诚胎教之最先。若有拳翅、秃眉、焦脚、焦翅、焦尾、熏黄、赤肚、无毛、黑纹、黑身、黑头、先出、末后生者，拣出不用，只留完全肥好者。匀稀布于连上。择高明凉处，置箔铺连。箔下地，须洒扫洁净。蚕连，厚纸为上；薄纸不禁浸浴。（《野语》云：连用小灰纸更妙。）候蛾生足，移蛾下连。屋内一角空处，竖立柴草，散蛾于上。至十八日后，西南净地，掘贮蛾。上用柴草搭合，以土封之，庶免禽虫伤食。盖有功于人，理当如此。

《农桑旨要》云：将蛾作三坑，埋种田地内，能使地中数年不生刺芥。

《士农必用》曰：蚕事之本，惟在谨于谋始，使不为后日之患。蚕眠起不齐，由于变生之不一；变生之不一，由于收种之不得其法。故曰：“惟在谨于谋始。”又曰：取簇中腰，东南明净厚实茧。蛾第一日出者，名苗蛾，不可用。（屋中置柴草，上放不用蛾。）次日以后出者，可用。每一日所出，为一等辈。各于连上记写，后来下蛾时，各为一等辈。二日相次为一辈犹可，次三日者则不可，为将来成蚕眠起不能齐，极为患害。另作一辈养则可。末后出者，名末蛾，亦不可用。铺连于槌箔上，雄雌相配，当日可提掇连三五次，（去其尿也。）至未时后，款摘去雄蛾。（放在苗蛾一处。）

《务本新书》曰：深秋，桑叶未黄，多广收拾；晒干捣碎，于无烟火处收顿。春蚕眠后用。

《士农必用》曰：桑欲落时，捋叶。（未欲落、捋伤来年桑眼；已落者，短津味。泥封收固。）至腊月内，捣磨成面。（腊月内制者，能消蚕热病。瓮器内，可多收饲蚕。余剩做牛料，牛食甚美。）

《务本新书》曰：腊八日，新水浸录廿豆，（每箔约半升。）薄摊晒干。又净淘白米，（每箔约半升。）控干。以上二物，背阴处收顿，以备大眠起，用拌叶饲蚕。

《务本新书》曰：冬月，宜收牛粪堆聚。（春月旋拾，恐临时阙少。）春暖，踏成塍子，晒干，苫起。烧时，香气宜蚕。

《士农必用》曰：腊月曝牛粪，舂碾碎。一半收起，一半用水拦匀，杵筑为塹。

《务本新书》曰：腊月刈茅草，作蚕蓐，则宜蚕。

《士农必用》曰：收黄蒿豆秸桑梢。（其余梢干劲，不臭气者亦可。）

《士农必用》曰：修治苦荐，谷草黄野草皆可。（但必令紧密。一头截齐，一头留梢者为苦；两头齐截者，为薦也。《野语》云：苦用茅草，上簇轻快，又不蒸热。）

《士农必用》曰：蚕具及缲丝器皿，务要宽广。（、箔、椽、切刀、镰、斧、车王、釜等。热丝则釜宜大，冷丝则釜宜小，盆欲大。其灶，临时治之。）舂磨米面。（蚕忙时，不及也。）

黄省曾曰：切桑之刀，宜阔而利。其方筐之制，纵八尺，广六尺。其圆箔之造，在盘门张公桥。有火箱，蚕自蚁而三眠用之。

《齐民要术》曰：修屋，欲四面开窗，纸糊，为篱。（崔萇曰：二月清明。治蚕屋，涂隙穴。）收拾火气。蚕小时，将牛粪塹子，烧令无烟，移入瓮内顿放。如无壁瓮等，只于槌箔四面，约量顿火。（近两眠则止。）若寒热不均，后必眠起不齐。又今时蚕屋内，素无御寒熟火，只是旋烧柴薪，烟气笼熏太甚，蚕蕴毒，多成黑薦。

《士农必用》曰：治火仓，屋当中，掘一，阔狭深浅，量屋大小。（谓如一三间四椽屋，四方一面，可阔四尺，随屋大小加减。）周围，砖坯接垒高二尺，长粘泥泥了。通计深四尺。细碎干牛粪，底上铺摊一层，厚三四指；（腊月所收碎者。）带根节鹿分干柴，于粪上铺一层；（五寸以上径者，凡桑、榆、槐等，坚硬者，皆可。）柴上，又铺粪一层。于柴空隙处，筑得极实。（慎不可虚，虚则火陷起，伤屋，又熟火不能长久。）粪柴相间，桩满，上复用粪厚盖了。约蚕生前七八日，粪上煨熟火，黑黄烟五七日。于蚕蛾生前一，少开门，出尽烟，即闭了。（恐暖气出。）其柴粪陷下，已成熟火。（蚕小喜暖，怕烟，不可用生火。又生火，或骤或歇，不能均匀，此火既熟，绝无烟气，一两月不减不动，便如无火。用柴枝剔拨，便烟气熏腾也。上必垒高二尺者，欲使火气上腾，至室中，散布均匀，又防寅夜人行，误陷入也。）其屋干透，其壁皆暖；黑婆等诸虫尽熏了。

牛粪熏屋，大宜蚕也。（蚕喜牛粪，牛喜蚕沙。）糊窗。窗上故纸，却用净白纸替换。（外莫卷草荐，旋扯故纸糊新纸，不使热气出去。）每一窗上，嵌四大卷窗。（宜密。）

《士农必用》曰：上下二箔上，皆铺切碎秆草。中一箔，用切碎捣软秆草为蓐，铺按平匀；仍须四边留箔楂五七寸。揉净纸，粘成一段，可所铺蓐大

，铺于中箔蓐上。（揉纸极软如绵。《要旨》云：底箔、须铺二领。蚕蚁生后，每日日高，卷出一领，晒至日斜，复布于生蚕箔底，明日又将底箔彻出，晒曝如前。番覆铺藉，使受自然阳和之气。停眠起食，然后彻去。）

《务本新书》曰：清明，将瓮中所顿蚕连，迁于避风温室，酌中处悬挂。（太高伤风，太下伤土。）谷雨日，将连取出，通见风日。那表为里：左卷者，却右卷；右卷者，却左卷。每日交换卷那。罢，依前收顿。比及蚕生，均避风日，生发匀齐。（《要旨》云：清明后种初变，红和肥满，再变尖圆，其中如春柳色；再变，蚁周盘其中，如远山色。此必收之种也。若顶平焦干，及苍黄赤色，便不可养。此不收之种也。）

《士农必用》曰：蚕子变色，惟在迟速由己，不致损伤自变。（视桑叶之生，以定变子之日；须治之三日，以色齐为准。《农语》云：蚕欲三齐：子齐、蚁齐、蚕齐是也。）其法：桑叶已生，自辰巳间，于风日中，将瓮内连取出，舒卷提掇。舒时，连背向日；晒至温，不可至热。（凡一舒一卷时，将元卷向外者，却卷向里；元向里者，却卷向外。横者竖卷，竖者横卷。以至两头卷来，中间相合。）舒卷无度数，但要：第一日十分中变灰色者，变至三分收了；次日，变至七分收了。此二日收了后，必须用纸密糊封了，如法还瓮内收藏。至第三日，于午时后，出连舒卷提掇，（展连，手提之，凡半日，日数遍。）须要变至十分。（第三次，必须至午时后出连者，恐第一次生变者，先生蚁也。蚁生，在巳午时之前，过午时便不生。）

《桑蚕直说》曰：欲疾生者，频舒卷；卷之须虚漫。欲迟生者，少舒卷；卷之须紧实。

《士农必用》曰：生蚁，惟在凉暖知时，开肯得法，使之莫有先后也。（生蚁不齐，则其蚕眠起至老，俱不能齐也。）其法：变灰色已全，以两连相台，铺于一净箔上，紧卷了两头绳束，卓立于无烟净凉房内。第三日晚，取出展箔，蚁不出为上；若有先出者，鸡翎扫去不用。（名行马蚁，留则蚕不齐。）每三连虚卷为一卷，放在新暖蚕屋内。（槌匝下，隔箔上。）候东方白，将连于院内一箔上单铺。（如有露，于凉房中，或棚下。待半顿饭时，移连入蚕房，就地一箔上单铺。少间，黑蚁齐生，并无一先一后者。）和蚁秤连，记写分两。

《博闻录》曰：用地桑叶，细切如丝发，掺净纸上。却以蚕种覆于上，其子闻香自下，切不可鹅翎扫拨。

《务本新书》曰：农家下蚁，多用桃杖番连敲打。蚁下之后，却扫聚，以纸包裹，秤见分两，布在箔上。以后，节节病生，多因此弊。今后，比及蚁生，当匀铺蓐草，（蓐宜捣软。）火唐火内烧枣一二枚。先将蚕纸，秤见分两

，次将细细，掺在蓐上。蚁要匀稀，连必频移。生尽之后，再秤空连，便知蚕蚁分两。依此生蚕，百无一损。今时，谓如下蚁二两，往往止布一席，重叠密压，不无损伤。今后，下蚁三两，决合匀布一箔。（若分两多少，验此差分。）又慎莫贪多：谓如己力，只合放蚁三两，因为贪多，便放四两，以致桑叶房屋椽箔人力柴薪，俱各不给，因而两失。

《士农必用》曰：下蚁惟在详款稀匀，使不致惊伤而稠叠。（是时蚕母沐浴，净衣入蚕屋。蚕屋内焚香。又将院内鸡犬孳畜，逐向远处，恐惊新蚁也。）蚁生既齐，取新叶，用快利刀切极细，（须下蚁时旋切，则叶查上有津。若用刀预切下，则查干无津。）用筛子，筛于中箔蓐纸上，务要匀薄。（须用筛子能匀，不匀则食偏。筛用竹编，筛子亦可。秫黍黠卅亦可。如小鰕大。筛底方眼，可穿过一小指也。）将连合于叶上，蚁自缘叶上。或多时不下连，及缘上连背，飞过又不下者，并连弃了，此残病蚁也。（一箔蓐上下蚁三两。蚕至老，可分三十箔。每蚁一钱，可老蚕一箔也。系长一丈阔二尺之箔，如箔小，可减蚁。下蚁多则蚕稠，为后患也。养蚕过三十箔者，可更加下蚁箔。养蚕少者，用筐可也。蓐如前法。）

《士农必用》曰：加减冷暖。（蚕成蚁时，宜极暖，是时天气尚寒。大眠后宜凉，是时天气已暄。又风雨阴晴之不测，朝暮昼夜之不同，一或失宜，蚕病即生。惟蚕屋得法，则可以应。蚕屋之制，周置卷窗，中伏熟火。谓如蚕欲暖，而天气寒，闭苦窗拨火，则外寒不入，和气内生。若遇大寒，屡拨熟火，不能胜其寒，则外烧粪壑（绝烟），置屋中四隅，和气自然熏蒸。寒退则去余火。

蚕欲凉，而天气暄，闭火而卷苦窗，则火气内息，而凉气外入。若遇大热，尺卷苦窗，不能解其热，则去其窗纸，上卷照窗，下开风眼。窗外槌下，洒泼新水，凉气自然透达。热退，则糊补其窗，闭塞风眼。使其蚕自初及终，不知有寒热之苦；病少茧成，一室之功也。然寒不可骤加暖热，当渐渐益火。寒而骤热，则生黄软等疾。热不可骤加风凉，当渐渐开窗。热而骤风凉，则变僵。此又不可不知也。又正热猛著寒，便禁口不食。即用钁散子盛无烟熟牛粪火用杈托火钁散，于箔下往来，辟去寒气，蚕自食叶。）

《务本新书》曰：蚕必昼夜饲。若顿数多者，蚕必疾老，少者迟老。（二十五日老，一箔可得丝二十五两；二十八日老，得丝二十两。若月余或四十日老，一箔只得丝十余两。）饲蚕者，慎勿贪眠，以懒为累。每饲蚕后，再宜聆箔看一遍，饲蚕叶要均匀。若值阴雨天寒，比及饲蚕，先用干桑柴或去叶秆草一把，点火绕箔照过，驾出寒湿之气，然后饲之，则蚕不生病。一眠，候十分眠，才可住食；至十分起，方可投食。若八九分起，便投叶饲之，直到老，决

都不齐，又多损失。

停眠至大眠，蚕欲向眠，时见黄光，便住食抬解。直候起齐慢饲。叶宜薄掺，厚则多伤慢食之病。盖因生蚕得食力，须勤饲。最忌露水湿叶，并雨湿叶；饲之，则多生病。

《韩氏直说》曰：抽饲断眠法：蚕向眠时，量黄白分数，抽减所饲之叶。渐次细切，薄掺，频饲。（如十分中，有三分黄光者，即十分中减叶三分；比寻常，稍宜细切薄掺，顿数亦宜稍频。如十分中，有五分黄光，即减五分，比先次，又细切薄掺，其顿数亦宜加频。如十分中，有八分黄光，即减去八分；比先次切令极细，掺令极薄；其顿，亦令极频。）候十分黄光，不问阴晴，早夜急须抬过。（预备箔蓐，可无失误。）抬过时住食，起齐时投食。此为抽饲断眠之法，谓抽减眠蚕之叶，不致覆压；专饲未眠之蚕，使之速眠。不惟眠起得齐，且无叶罨燥热之病。前人谓“学取抽饲断眠法，年年岁计得丝蚕”，不可不知也。

《务本新书》曰：抬蚕要众手疾抬。若箕内堆聚多时，蚕身有汗，后必病损，渐渐随抬减耗。

纵有老者，簇内多作薄皮。蚕沙宜频除，不除，则久而发热，热气熏蒸，后多白僵。每抬之后，箔上蚕宜稀布。稠则强者得食，弱者不得食，必吟箔游走。又风气不通，忽遇仓卒开门，暗值贼风，后多红僵。布蚕须要手轻，不得从高掺下。如或高掺，其蚕身递相击撞，因而蚕多不旺。以后簇内，懒老翁、赤蛹是也。（《要旨》云：蚕有白僵，是小时阴气蒸损。天晴，急用簸箕三四具，转蚕中庭，使日气煦照。抬一箔，则复布一箔；得日气，则尽解矣。《野语》云：蚕燥干松者，其蚕无病。蚕燥成片湿润白积者，蚕为有病，速宜抬解。如正可抬，却遇阴雨风冷，则不敢抬。用茅草细切如豆，每一箔可用一斗，或二斗，匀撒蚕上，上再掺叶。移时，蚕因食叶，沿上其茅草，能隔燥沙。晴再抬。如无茅草，秆草次之。）

《士农必用》曰：分抬之便，惟在频款稀匀，使不致先湿损伤也。（蚕滋多必须分之；沙燥厚，必须抬之。失分则不胜稠叠；失抬，则不胜蒸湿。故宜频。蚕者，柔软之物，不禁触弄。小而分之，犹能爱护；大而抬之，莫能顾惜也，未免久堆乱积，远掷高抛；生病损伤，实由于此。故宜安款而稀匀也。）或有不齐，频饲以督其后者，使之相及，而各取其齐也。（蚕眠不齐，病原于初。

今既然矣，当从此以治之。如于纯黄之中，杂见其退白而向黄者，是与纯黄者不相悬远，频饲以督之，则犹得相及。饲频则可速其眠故尔。如已见纯黄，又多青白，此与纯黄既远，虽饲之之频，则亦莫及。盖蚕之变色，为变之小

；其眠，则绝食退肤，为变之大也。为蛹为蛾，则变之尤大而至于化也。凡至纯黄，则结嘴不食而眠；如人之大病，周身之气血，一为变换。一昼夜静安不扰，则眠为得所。今以青白者尚多，饲而乱之，动而躁之，则眠而失其所矣。比其青白者变黄而向眠，则此已过眠而动起。动起之初，欲得少食，亦如人之病起欲得少食，以接气血也。以后者方眠，勒其食而不投，以困以饿；又必待后者动起而饲之。多病少丝，端为可惜。故《蚕经》云：“眠起不齐丝减少”，良谓此也。）

《务本新书》曰：初饲蚁法：宜旋切细叶，微筛，（切九宜快，快则粗细停匀。）不住频饲。一时辰约饲四顿，一昼夜通饲四十九顿，或三十六顿。懒者颇疑繁冗。予曰：新蚁，只食桑叶脂脉；若顿数不多，譬如寸乳婴儿，小时失乳，后必羸弱病生。蚁初生，须隔夜采东南枝肥叶，瓮中另顿，旋取切细。

《士农必用》曰：饲蚁之法：（当宿浇其桑，旋摘其叶。宿浇则多液，旋摘则不干。利刃以细切之，疏筛以薄布之。非利刃则无液，非细切则盖蚁，非筛则不匀，非匀则偏食。然叶查之微液，不能久存，少顷之间，即成枯涸。故须旋切而频筛也。）第一日饲，一复时，可至四十九顿；第二日，饲至三十顿；（叶微加厚。）第三日，饲至二十余顿。（又稍加厚。）宜极暖宜暗。（大凡：初蚁宜暗，眠宜暗，将眠及眠起宜微明，向食宜明。后仿此。）

《士农必用》曰：擘黑法：第三日，巳午时间，于别槌上，安三箔。（如前初安槌法。）微带燠薄揭蚁，款手擘如小棋子大，布于中箔，可盈满。（不留植也。）可渐渐加叶饲。早晴，可卷东窗苫，（使受东照。）及当日背风窗。（自此后，常日宜如此。天阴早暮且不宜；至夜则闭。凡迎风窗苫，及西照窗苫，不可开，蚕畏风也。后皆仿此。虽大眠后喜凉，亦可以避其猛风也。）渐渐变色，随色加减食。至纯黄，则不饲。是谓头眠，不以早晚抬过。

《士农必用》曰：抬头眠：（蚕眠：结嘴不食，皮肤退换，蚕之一大变也。）别槌上布四箔，（上下隔尘润，中二箔安蚕。用蓐如前。）薄带沙燠，揭蚕分如大棋子大，布满中二箔。（沙燠厚，则蒸蚕生病。）一复时可六顿。次日可渐渐加叶，可开卷窗一半。初向黄时，宜极暖；眠定宜暖，起齐，宜微暖。抬头眠饲食：（正食时抬，名抬饲食。）分如小钱大，布满三箔。（辨色加减食。）

《士农必用》曰：抬停眠：分如小钱微大，布满六箔。起齐，头食宜薄；一复时可四顿。次日可渐加叶。（辨色加减。）或全开卷窗。（惟避当风窗。）初向黄时宜暖，眠定宜微暖，起齐宜温。

抬停眠饲食，（如前法。）蚕可拨可掺，不须分揭，可布满十二箔。（然不可高抛远置，恐损蚕身。）

辨色加减食。)

《务本新书》曰：大眠起，爨宜频除，蚕宜频饲。或西南风起，将门窗帘荐放下，此际不宜抬解。箔上布蚕，须相去一指，布蚕一个，取腊月所藏绿豆，水浸微生芽，晒干磨作细面。（腊月所藏白米，蒸熟作粉，亦可。）第四顿投食，拌叶匀饲；解蚕热毒，丝多易燥，坚韧有色。（如叶少，去秋所收桑叶，再捣为末。水洒新叶，微湿，掺末拌匀，接阙饲蚕，比食豆面，系本食之物。又莴苣亦可接。）蚕屋南檐外，先所架立搭棚檁柱，此时搭盖。

《士农必用》曰：抬大眠，分如折二钱大，布满二十五箔。起齐投食。一复时可三顿。第一顿，宜薄：（但可覆白。）第二顿，比前又薄：（仍覆白。）第三顿，如第一顿。（覆白。此三顿食如不短，则其蚕至老食慢。）次日可渐加叶。（辨色加减顿数。）可全开卷窗照窗。（过热，则更剥开窗纸。但不至热，则不拘此例。）初向黄时，宜微暖；眠定宜温；齐宜凉。可落蓐，（大眠起、投食后，第六七顿，可落蓐。全去沙爨。蓐草息即是抬饲食。可分至三十箔。辨色加减食。）正食时，每饲后，可挟叶筐，聆箔巡之，但见箔上有班黎处，即掺叶补合。（蚕至大眠后，正食时，阙一分叶，即减一分丝也。但见有班黎处，是蚕先食叶透也；即当补合。不如此，则后来多有薄收也。）拌米粉：腊月内成造者。至第七八顿食后，于巳午时间，将切下叶摊在箔上，（玄扈先生曰：大眠后，尚切叶食，令人全不尔。不知北土何如？宜详问之。亦不知今人不切无害否？宜两试之。）

新水洒拌极匀。待少时，纳罗白粉子，拌令极匀，（每叶一筐，用新水一升，粉子四两。如无止用新水。）一筐可饲一箔。（所有之蚕，皆可饲一顿。）拌桑面：（令蚕体充实，为茧坚厚，为丝坚韧也。）切叶洒拌新水极匀，罗桑面拌匀。于大眠后间饲三五顿。（假令每顿饲叶二筐，今只用一筐，减叶一半。如蚕盛叶阙，大眠后间饲之，五顿亦无妨。蚕食不阙，不可用。）抬沙：于大眠后饲食至十一二顿间可抬。（抬如前法，全去沙爨。不如此，则不禁蒸郁，临老生病，虽以抽燥。）

蚕欲老，饲之宜细薄，宜频。（养老如养小，亦如人老，多食则伤。若不如此，则食叶不净，其叶蒸湿。带叶入簇，所结茧亦湿润，如浸盐水，此名簇汁茧，难抽燥。）宜微暖。（如人老，不禁寒凉；然亦可相度当时天气凉暖消息斟酌。大意比大眠后未老时，宜微暖也。依按其法，蚕自蚁至老，不过二十四五日。过此，日数愈多，桑愈费，而丝愈少也。）

《韩氏直说》曰：蚕自大眠后，十五六顿即老。得丝多少，全在此数日。（叶足则丝多，不足则丝少。）见有老者，依抽饲断眠法饲之。候十蚕九老，方可就箔上拨蚕入簇。如是则无簇汗蒸热之患，茧必早作，而多丝。（养蚕

无巧，食到便老。）

《桑蚕直说》曰：四眠蚕，别是一种，与养春蚕同。但第三眠，只抬开十五箔；抬饱食，二十箔；大眠，抬三十箔。

黄省曾曰：蚕之自蚁而三眠也，俱用切叶。其替抬也，用糠笼之灰糝焉，则蚕体快而无疾，或布网而抬替。其饲火蚕也必勤，叶尽即饲，毋使饥吞火气而病。其替蚕也，食半而替，则功省而蚕不劳。其三眠之起也，斤分于一筐。一筐之蚕，可以得茧八斤，为丝一车而十六两。其蚁之初出也，以蔷薇之叶，焙燥揉碎之，糝之蚁上，闻香而集之于上，乃以鹅翎拂下。其厝火也，炭之团热之，而灰以遏之，瓦以覆之，温温然而已。绵被以隔之，而后置之于被之上焉。若炽焉，或饥焉，则伤于火，其长也，焦黄不食而死。勿食水叶。食则放白水而死。雨中之所采也，必拭乾之，或风戾之。

簇以稻草为之。杀疏之必洁，则不牵丝。乃握而束之，厚藉以所杀疏之草壳，可以御地湿，可以承坠蚕。乃以握许登之，勿覆以纸。至次日，少以稻秆糝焉，以属其作缀之未成者。勿用菜箕。善绊扰而薄茧。七日而摘，半月而蛾生。（交五月节，梅风吹之则生。）凡蚕色之青也，为老之候。其在簇而有雷，则以退纸覆之，以护其畏。

茧长而莹白者，细丝之茧；大而晦色青葱者，粗丝之茧。皆才寻去其蒙戎之衣。其内溃而渍湿者，谓之阴茧；及薄而杂者，绵之茧；可为粗丝。不可以经日，经日则丝烂而难抽；不可以焚香，焚香则蛆穴而难抽。大者谓之鹿分工。

燥之不可及也，淹而壅之泥之，（每大缸，用盐四两，荷叶包之；于缸瓮之口，又塞实荷叶。）

至七日而蛾死。泥之也，仍数视之：少有隙，则蛾生。凡拈丝绵之线，一分银是拈一两。其为绵也，蛾口为最，上岸次之，黄茧又次也，茧衣者为最下。蛾口者，出蛾之茧也；上岸者，燥汤无绪，捞而出者也；茧衣，茧外之蒙茸，蚕初作茧而营者也。

蚕不可以受油镬之气，不可以受煤气，不可以焚香，亦不可以佩香零陵香亦在所忌。否则焦黄而死。不可以入生人，否则游走而不安箔。蚕室，不可以食姜暨蚕豆。养之人，后高为善：以筐计，凡二十筐，庸金一两。看燥丝之人，南浔为善：以日计，每日庸金四分，一车也六分。其上簇也而无火，则燥之也必不净。蚕妇之手，不可以撷苦菜；手有苦菜之气，令蚕青烂。食之者，亦不可以入蚕之室。

《韩氏直说》曰：植蚕疾老，少病；省叶，多丝。不惟收却今年蚕，又成就来年桑。植蚕生于谷雨，不过二十三、四日老。方是时，桑叶发生，津液上行

；其桑斫去，比及夏至，（夏至后一阴生，津液不上行。）可长月余；其条叶长盛，过于往岁。至来年春，其叶生又早矣。积年既久，其桑愈盛，蚕自早生。

《韩氏直说》曰：晚蚕迟老，多病；费叶，少丝。不惟晚却今年蚕，又损却来年桑。世人惟知婪多为利，不知趋早之为大利，压覆蚕连，以待桑叶之盛。其蚕既晚，明年之桑，其生也尤晚矣。

《务本新书》曰：蚕有十体：寒热饥饱稀密眠起紧慢。（谓饲时紧慢也。）

《蚕经》曰：蚕有三光：白光向食，青光厚饲、皮皱为饥，黄光以渐住食。

《韩氏直说》曰：蚕有八宜：方眠食宜暗；眠起以后宜明。蚕小并向眠时，宜暖宜暗；蚕大并起时，宜明宜凉。向食时，宜有风，（避迎风窗，开下风窗。）宜加叶紧饲；新起时怕风，宜薄叶慢饲。蚕之所宜，不可不知。反此者，为其大逆，必不成矣。

《蚕经》曰：蚕有三稀：下蚁，上箔，入簇。

《蚕经》曰：蚕有五广：一、人；二、桑；三、屋；四、箔；五、簇。（谓苫席、蒿梢等。）

《务本新书》蚕忌曰：忌食湿叶。忌食热叶。蚕初生时，忌屋内扫尘。忌煎味鱼肉。不得将烟火纸燃于蚕房内吹灭。忌侧近舂捣。忌敲击门窗槌箔，及有声之物。忌蚕房内器泣叫唤。

忌秽语淫辞。夜间无令灯光忽射蚕屋窗孔。未满月产妇，不宜作蚕母。蚕母不得频换颜色衣服，洗手长要洁净。忌带酒人将桑饲蚕，及抬解布蚕。蚕生至老，大忌烟熏。不得放刀于灶上箔上。灶前忌热汤泼灰。忌产妇孝子入家。忌烧皮毛乱发。忌酒醋五辛鱼、麝香等物。

忌当日迎风窗。忌西照日。忌正热著猛风暴寒。忌正寒陡令过热。忌不洁净人入蚕屋。蚕屋忌近臭秽。

《务本新书》曰：簇蚕地宜高平，内宜通风，匀布柴草，布蚕宜稀；密则热，热则茧难成，丝亦难缲。东北位，并养六畜处，树下坑上粪恶流水之地，不得簇。（《野语》：如天气暄热，不宜日午簇蚕；蚕光，不禁日气晒暴故也。）

《士农必用》曰：治簇之方，惟在干暖，使内无寒湿。（簇中茧病有六：一、簇汗；二、落簇；三、游走；四、变赤蛹；五、变僵；六、黑色。簇汗之病，蚕老食叶不净，其叶蒸湿，带叶入簇，故茧亦湿润。此为簇汗。其余五病，皆地湿天寒所致。玄扈先生曰：亦不只为地湿天寒，自择种至上簇、无时

不可得病也。)蚕欲老，可簇地盘，烧令极干，除扫灰净，于上置簇。(玄扈先生曰：此是北法。南方正值梅天，万难作此；所以皆须屋内簇，定须著火。)

《韩氏直说》曰：安圆簇于阜高处，打成簇脚，一簇可六箔蚕。十分中，有九分老者，宜少掺叶。(名上马桑。)就箔上用簸箕般去。宜款手掺于簇上。(自东南起头，不令落地。)务令稀匀。

上复覆蒿梢，(或豆豉叶。)复掺蚕如前。至三箔覆梢，倒根在上。(如此，则簇圆，又稳。)自后蚕可近上。掺至六箔，覆蒿，令簇圆，上用箔围苦缴。簇顶如亭子样。(防雨。)至晚，又用蒿将簇从下缴至上蒿相接。日出高时卷去；至晚复缴。三日外，茧成不用。(马头簇，亦依上蒿缴。柴薪要广，簇又玲珑。中间宜架起。蚕多者，宜马头簇；放脚宜南北。)晒簇，上蚕后第三日，辰巳时间，开苦箔，日晒。至未时，复蒿盖如前。如当日过热，上单箔遮日色。

翻簇，上蚕时，被雨沾湿，雨才止才晴，即选一簇地盘，(如雨湿了，则取干墙土，厚盖。治簇之法如前。)不以成茧不成茧，翻腾迁移别簇，封蒿如前。小雨则不须，但可曝晒。又有一法：临簇有雨，只于蚕屋中本槌下地面上安簇，开了门窗，使透风气。早夜或阴雨变寒，则闭门窗，添牛粪火。比翻簇之法，又为妙也。又一法：槌箔上，虚撒蒿；槌周围，簇梢与蒿，箔蒿围之。蚕自作茧。犹胜于雨中簇也。

《务本新书》曰：茧宜并手忙择，凉处薄摊，蛾自迟出，免使抽繅相逼。

《士农必用》曰：繅丝之诀，惟在细圆匀紧，使无褊慢节核，(接头为节，疙疸为核。)鹿分恶不匀也。(生茧繅为上。如人手不及，杀过茧，慢慢繅。杀茧法有三：一、日晒；二、盐；三、蒸。蒸最好；人多不会。日晒损茧，盐者稳。)热釜，(可繅粗丝单缴者，双缴亦可。但不如冷盆所繅者，洁净光莹也。)釜要大，置于灶上。(如蒸灶法。)釜上，大盆甑接口，添水至甑中八分满。甑中用一板栏断，可容二人对繅也。茧少者，只可用一小甑。水须热，宜旋旋下茧。(多下，则繅丝不及，煮损。)冷盆，(可繅全缴细丝；中等茧，可繅双缴。此热釜者有精神，而又坚韧。虽曰冷盆，亦是大温也。盆要大，先泥其外。口径二尺五寸之上者，预先翻过，用长粘泥泥底，并四围；至唇，厚四指；将至唇，渐薄。日晒干。名为串盆。)用时，添水八九分。(水宜温暖常匀，无令乍寒乍热。)釜要小，(口径一尺以下者。小则下茧少，茧欲频下，多下则煮过又不匀也。)用突灶，半破砖坯，圆垒一遭，中空，(直桶子样。)其高，比繅丝人身一半；其圆径相盆之大小。当中垒一小台；(径比盆底大。)坐串盆于小台上。其盆要比圆垒高一唇。靠元垒，安打丝头小釜

灶，比圆垒低一半，掩火透圆垒。（灶子后，火烟过处，名掩火。）与掩火相对，圆垒匝近上，开烟突口。做一卧突，长七八尺以上。先于安突一面，垒一台，比突口微低。又相去七八尺外，安一台，高五尺。（或就用墙，或用木为架子。）用长一丈椽二条，斜磴在二台上。二椽相去，阔一砖坯许，用砖坯泥成一卧突。（二椽上，平铺砖坯一层，两边侧立，上覆平盖泥了，便成一卧突也。须与灶口相背，谓如灶口向南，突口向北是也。缲盆居中，火衡盆底与盆下台。烟焰绕盆过，烟出卧突中，故得盆水常温又匀也。又得烟火与缲盆相远，其缲丝人，不为烟火所逼，故得安详也。）

车王车床高与盆齐。轴长二尺，中径四寸，两头三寸。（用榆槐木。）四角，或六角。臂通长一尺五寸。（六角不如四角，车王角少，则丝易解。臂者，辐条也。或双辐，或单辐；双辐者稳。）须脚踏。又缲车竹筒子宜细，（细似织绢纒惠筒子。）铁条子串筒，两桩子亦须铁也。（两竖桩子上，横串铁条；铁条穿筒子，既轻又利也。不如此，则不能成绝妙好丝。古人有言：“工欲善其事，必先利其器。”余如常法。）打丝头。（用一人。）小釜内，添水九分满；灶下燃鹿分干柴。（柴细，旋添火，不匀停。）候水大热，下茧于热水内。（下茧，宜少不宜多，多则煮过，缲丝少。）用筋轻剔，拨令茧滚转荡匀。挑惹起囊头，（粗丝头名囊头。）手捻住，于水面上，轻提掇数度，复提起。其囊头下，即是清丝。摘去囊头。（如重手搅拨囊头，又于手拐子绕数遭，可长五七尺，将茧上好丝，十分中去了三二分，实为可惜。如轻手剔拨起囊头，长不过五尺也。）一手撮捻清丝，一手用漏杓窃茧，款送入温水盆内。（杓底上，多钻眼子，为漏杓。漏瓢更好。）将清丝挂在盆外边丝老翁上。

（盆边钉插一橛子，名丝老翁。玄扈先生曰：如此，分得极匀为安详；故即热釜，亦宜如此。）缲丝，（用一人。）将丝老翁上清丝，约十五丝之上，（黄丝粗，减茧数。）总为一处，穿过钱眼，（钱下，茧攒聚，名丝窝，又名絮盘。）缴过帛头。蛾眉杖子上，两缴；杖子下，两缴。挂于车王上，又取丝老翁上清丝，如前挂于车王子。（两个丝窝，其头齐行。）右脚踏车王，右转；长切照觑，拨掠两丝窝于内。有茧丝先尽，蛹子沉了者，茧丝断了，茧浮出丝窝者，其丝窝减小；即取清丝，约量添加。务要两丝窝大小长均。（眼专觑，手频拨频添。添不过三四丝。失添则细了；多添则粗了。如或手添不迭，脚慢踏车王，其丝较争粗；如或手添得多了，脚紧踏车王，其丝较争细。手脚相应，亦可取匀也。玄扈先生曰：紧慢可为粗细，却无此理。添丝，搭在丝窝上，使有接头；将清丝用指面喂在丝窝内，自然带上去，使无接头也。此名全缴丝，圆紧无疙疸，上等也；中作纱罗，上等疋段。

如蛾眉杖上只两缴，名双缴丝；不甚圆紧，有小疙疸，中等也；不中纱罗

，中中等疋段。如蛾眉杖上只一缴，名单缴丝，又名歇口丝，褊慢，有大疙疸，不中疋段，只中绢帛，亦不坚壮。此单缴歇口丝，多只是热釜中纛也。玄扈先生曰：今各处纛丝，皆只双缴；亦无蛾眉杖。而秦王诸家，亦并不言全缴、双缴、单缴之异。盖古法之废已久，著书者，亦只抄写节略旧文而已。未见今北纛车，不知有蛾眉杖否？宜索一具观之。）

玄扈先生曰：愚意，要作连冷盆。釜俱改用砂锅或铜锅；比铁釜，丝必光亮。以一锅专煮汤，供丝头。釜二具，串盆二具，纛车二乘；五人共作。一锅二釜，共一灶门。火烟入于卧突，以热串盆。一人执爨，以供二釜二盆之水。为沟以泻之，为门以启闭之。二人直釜，专打丝头。

二人直盆主纛。即五人一灶，可纛茧三十斤，胜于二人一车，一灶纛丝十斤也。是五人当六人之功。一灶当三纛之薪矣。并具图于后。

《韩氏直说》曰：蚕成茧硬，纹理粗者，必纛快。此等茧，可以蒸馏，纛冷盆丝。其茧薄，纹理细者，必纛不快，不宜蒸馏。此只宜纛热盆丝也。其蒸馏之法：用笼三扇，用软草扎一圈，加于釜口，以笼两扇坐于上。其笼不以大小。笼内匀铺茧，厚三四指许。频于茧上，以手背试之。

如手不禁热，可取去底扇，却续添一扇，在上亦不要蒸得过了，过了则软了丝头；亦不要蒸得不及，不及则蛾必钻了。如手背不禁热，恰得合宜。于蚕房槌箔上，从头合笼内茧在上，用手微拨动。如箔上茧满，打起，更摊一箔。候冷定，上用细柳梢微覆了。其茧，只于当日却要蒸尽；如蒸不尽，来日必定蛾出。如此纛丝，一月一般纛快。釜汤内，用盐一两，油半两，所蒸茧，不致干了丝头。（如馏茧多，油盐旋入。）

《务本新书》曰：凡养夏蚕，只须些小，以度秋种。虑恐损坏萌条，有误明年春蚕桑叶。今时养热蚕，以纸糊窗因避飞蝇，遮尽往来风气。天晴暑热病生，阴则湿生白醭。阴晴俱不便。当以纱糊窗，陈秆草作蓐。（纸条先贴纱边，余纸就糊窗上。中间以线紧纱在窗棂上。蚕罢，以水润纸，揭下明年再用。）或用荻帘（粗麻线系织。）凡窗系定，不品山泥之，遮蔽飞蝇，透脱风气。另擗一房，不令杂人出入。（决要南北窗。）以剪剪叶，旦暮抬分，兼夜频饲。秋蚕，初生时，去三伏犹近，暑气仍存，蚕屋多手湿润，正要四通八达，风气往来，盖初生却要凉快。以陈秆草作蓐，勿用麦秸。一日一抬，失抬多生白醭。一眠宜温，再眠如春。门窗俱挂帘，屋内须用无烟熟火。

大眠全要暄暖，大忌北风寒气。勿饲雨露冷叶。春秋蚕法，首尾颠倒，深宜体测。簇蚕时，相次秋高；恐值夜寒风冷，不能作茧。可于簇西北，埋柱系椽箔，遮御北风寒气。三两夜之间，便可作茧。（玄扈先生曰：斟酌用火。）

《士农必用》曰：夏蚕，（此别是一等，人谓三生蚕。春养出夏种，夏养

出秋种，秋养出来春种。不可间阙，阙则绝其种。玄扈先生曰：今人呼二蚕，种甚细。然余家用春蚕种，夏月养之，仍得良茧也。）自蚁至老俱宜凉。忌蝇虫。先于蚕生前，用麦糠拥于蚕房壁脚下烧之。（去湿气及诸虫子。）擘黑后，须一日早晨一抬。其余并与养春蚕同。（此蚕不可多养。只欲收秋蚕种，多则损叶。然只可科采桑中冗条取叶也。）秋蚕，（一名原蚕。采叶不无伤桑。春蚕不幸遇天灾，不得已养之，以补岁计。然不宜植宜樨也。）初宜凉，渐渐宜暖，与养春蚕正相反。（其间体候，须欲得所。）初可摘叶，蚕大则捋叶。初欲纱糊窗，渐渐天寒，上复用纸糊，留卷窗。簇与缲丝法如前。（《要旨》热蚕：槌底，亦宜用麦糠麦黠^卅烧之。又大路上踏践，起干尘土，收三四石。

生蚕日，于槌底摊平，可辟暑湿。簇秋蚕，多于簇心用熟火，或致焚烧；不若止于映北风处为簇，簇底用麦黠^卅均铺，簇则用干桑柴为梢，新干麦黠^卅为草。得自然温暖之气，不须用火矣。经雨则倒簇。玄扈先生曰：今人不养秋蚕，只以夏蚕作来春种，亦生。又云：“秋蚕以补岁计”，此言甚妙。秋时多晴，更比春蚕为稳。今人先言二蚕不食头叶，致昧秋蚕补岁计之理，不知二蚕何故不食头叶？夏秋蚕俱要计算除蚊蝇。）

栽桑法【桑】《尔雅》曰：桑斃有甚，榘。（郭璞曰：斃，半也。甚与榘同。半有榘，半无榘者名榘。）女桑，（俗称桑之小而条长者。）絹桑，山桑，（似桑，材中为弓及车辕。）阜桑。（即柘也。饲蚕、丝中琴瑟，亦材之美者也。《典术》云：桑乃箕星之精。徐锴曰：桑音若，日初出东方葳谷所登抟桑，桑木也。蚕所食神木，故加木桑下以别之。）

王祯《种植篇》曰：《货殖传》云：“山居千章之材，安邑千树枣，燕秦千树栗，蜀汉江陵千树橘，齐鲁千树桑，其人皆与千户侯等。”其言种植之利博矣。观柳子厚《郭橐𪎇传》称：“𪎇所种树，或移徙无不活，且硕茂早实以蕃，他人效之，莫能如也。”又知种树之不可无法也。考之于《诗》：“帝省其山：柞荔斯拔，松柏斯兑。”周之所以受命也。“树之榛栗，椅桐梓漆。”卫文公之所以兴其国也。夫以王侯之富且贵，犹以种树为功，况于民乎？《周礼太宰》以九职任万民：一曰三农生九谷；二曰园囿之职，次于三农。其为民事之重尚矣。然则种植之务，其可缓乎？种植之类夥矣，民生济用，莫先于桑，故首述而备论之。

王祯曰：桑种甚多，不可彳扁举。世所名者，荆与之类也。荆桑多榘，鲁桑少榘。叶薄而尖，其边有瓣者，荆桑也；凡枝干条叶坚劲者，皆荆之类也。叶圆厚而多津者，鲁桑也；凡枝干条叶丰腴者，皆鲁之类也。荆之类，根固而心实，能久远，宜为树。鲁之类，根不固，心不实，不能久远，宜为地桑。然

荆之条叶，不如鲁叶之盛茂；当以鲁桑条接之，则能久远，而又盛茂也。鲁为地桑，而有压条之法，传转无穷，是亦可以久远也。荆桑所饲蚕，其丝坚韧，中（去声）纱罗用；《禹南》称“厥筐阜丝。”（注曰：“阜，山桑也。”此盖荆之美而尤者也。）鲁桑之类，宜饲大蚕；荆桑，宜饲小蚕。

《博闻录》曰：白桑少子，压枝种之。若有子可便种，须用地阴处。其叶厚大。得茧重实，丝每倍常。

《齐民要术》曰：桑柘熟时，收黑鲁椹。（黄鲁桑不耐久。谚曰：“鲁桑百，丰锦帛。”言其桑好，功省用力。）即以水淘取子晒燥。仍畦种。常薅令净。明年正月，移而栽之。率五尺一根。（凡栽桑不得者，无他故，正患犁拨耳。是以须讪，不用稀；且讪则长疾。大都种椹长迟，不如压枝之速，无栽者，乃种椹也。）其下，常属引掘，种绿豆小豆。（二豆，良美润泽。）栽后二年，填勿采沐。（小采者，长倍迟。）大如臂许，正月中移之。（亦不须秃。）率十步一树。（阴相接者，则妨禾豆。）行欲小犄角，不用正相当。（相当者，则妨犁。）须取栽者，正月二月中，以钁句弋压下枝，令著地；条叶生，高数寸，仍以燥土壅之。（土湿则烂。）明年正月中，截取而种之。（住宅上及园畔，固宜即定。其田中种者，亦如种椹法，先讪种，一二年，然后更移之。）

王祯曰：《齐民要术》载：收椹之黑者，剪去两头，惟取中间一截。盖两头者，其子差细，种则成鸡桑、花桑；中间一截，其子坚栗，则枝干坚强而叶肥厚。将种之时，先以柴灰淹揉，次日，水淘去青秕不实者。晒令水脉才干，种乃易生。

《齐民要术》曰：凡耕桑田，不用近树。（伤桑破犁，所谓两失。）其犁不著处，属引断令起。斫去浮根，以蚕矢粪之。（去浮根，不妨耨犁。）

十五年，任为弓材，（一张二百。）亦堪作履，（一两六十。）裁截碎木，中作锥刀靶。（一个值三文。）二十年，好作犊车材。（一乘值万钱。）欲作鞍桥者，生枝长三尺许，以绳系旁枝，木橛钉著地中，令曲如桥，十年之后，便是浑城柘桥。（一具，值绢一疋。）欲作快弓材者，宜于山石之间、北阴中种之。其高原山田，土厚水深之处，多掘深坑，于坑之中种桑柘者，随坑深浅，或一丈五，直上出坑，乃扶疏四散。此树条直，异于常材，十年之后，无所不任。（一树值绢十匹。）

柘叶饲蚕，丝可作琴瑟等弦，清鸣响彻，胜于凡丝远矣。

《汜胜之书》曰：种桑法：五月取椹著水中，即以手渍之。以水灌洗，取子阴干。治肥田十亩，荒田久不耕者尤善，好耕治之。每亩以黍椹子各三升合种之。黍桑当俱生。锄之，桑令稀疏调适。黍熟获之。桑生，正与黍高平，因

以利镰摩地刈之。曝令燥。后有风调，放火烧之，常逆风起火。桑至春生，一亩食三箔蚕。（玄扈先生曰：取葚，与鸡鸭食之，粪中淘出种者，更不生葚。）

王祯曰：彖刈桑十二月为上时，正月次之，二月为下。大抵桑多者宜苦斫，桑少宜省彖刈。《农桑要旨》云：“平原淤壤，土地肥虚，荆桑鲁桑，种之俱可。若地连山陵，土脉赤硬，只宜荆桑。”《士农必用》云：“种艺之宜，惟在播其时月，又合地方之宜，使之不失其中。”盖谓栽培之宜，春分前后十日及十月，并为上时；春分前后，以及发生也；十月号阳月，又曰小春，木气长发之月，故宜栽培以养元气。此洛阳方佐千里之所宜，其他地方，随时取中可也。大抵春时及寒月，必于天气晴明巳午时，藉其阳和。如其栽子已出元土，忽变天气风雨，即以热汤调泥培之，暑月则必待晚凉，仍预于园中。稀种麻麦为荫。惟十一月栽种不生活。

《四时类要》曰：种桑，土不得厚，厚即不生。待高一尺，又上粪土一遍。

《务本新书》曰：四月种椹，东西掘畦，熟粪和土耨平，下水。水宜湿透，然后布子。或和黍子同种。椹藉水力，易为生发，久遮日色。或预于畦南畦西种苘，后借苘荫遮映。夏日长至三二寸，旱则浇之。若不杂黍种，须旋搭矮棚于上，以箔覆盖，昼舒夜卷。处暑之后，不须遮蔽。

至十月之后，桑与黍秸，同时刈倒，顺风烧之，仍掺粪土蔽灰。春暖荣茂，次年移栽。

一法：熟地，先耨黍一垅，另卷草索，截约一托，以水浸软，麦丐饭汤更妙。索两头，各歇三四寸，中间匀抹湿椹子十余粒。将索卧于黍垅内，索两头以土厚压，中间掺土薄覆。隔一步或两步，依上卧一索，四面取齐成行。久旱宜浇。十月，刈烧加粪如前。冬春拥雪盖粪。清明前后扫去。霖雨时觑稀稠移补。比之畦种旋移，省力决活，早二年得利。如旧有椹，春种更妙。后宜筑围墙固护。或虑索繁碎，以黍椹相和于葫芦内点。种过处用帚扫匀。或虑天旱，宜就黍垅内，拨土平匀，顺垅作区，下水种之。

又法：春月，先于熟地内，东西成行，匀稀种苘。次将桑椹与蚕沙相和，或炒黍谷亦可。趁逐雨后，于荣北单耨，或点种，比之搭矮棚与黍同种，缘荣阴高密，又透风露。虽种十数亩，亦不甚委曲费力。

《士农必用》曰：种子宜新不宜陈。（新椹种之为上。隔年春种，多不生。荫畦搭棚为上，苘麻次之，黍苗又次之。）桑芽出，间令相去五七寸，（营造尺寸也，他仿此。）频浇。过伏，可长至三尺。（割去苘麻。）至十月内，附地割了，撒乱草，走火烧过。（火不可大，恐损根。）粪草盖。至来春。

杷耨去粪草，浇每一棵，自出芽三数个，留旺者一条。（已成根，则不须荫，可频浇。）至秋，鲁桑可长五七尺，荆桑可长三四尺。（鲁桑，可移为地桑，荆桑，可移入园养之。）

《务本新书》曰：夫地桑，本出鲁桑。若以鲁桑萌条，如法栽培，拣肥旺者，约留四五条，锄治添粪。条有定数，叶不繁多，众叶脂膏，聚于一叶，其叶自大，即是地桑。栽地桑法：秋后，于热白地内，深耕一犁，就垆加粪，拨土为区。如无牛，掘区亦可。春分前后，取腊月所埋桑条，拣有萌芽处，各盘七八寸或一尺。车救区下水，卧条栽之。覆土约厚三四指，深厚则难生，以手按匀。

区东南西，种苘五七粒。五月之后，芽叶微高，旋添粪土。以后条高，便作地桑。或拣鲁桑儿，秋间埋头深栽，更疾得利。

《士农必用》曰：地桑之功，惟在治之如法，不致荒燥。（无树桑之家，纯用地桑，则人力倍省；有树桑兼地桑之家，树桑既成，地桑可止而勿用，加浇锄之功，使之滋长。至其蚕大眠之后，或树桑不能时至，则可就取地桑，使晚蚕至终老，不致阙食。）布地桑法：墙围成园。将园内地，或牛犁、或属可熟；方五尺内掘一坑，（每地一亩，令栽二百四十棵。）方深各二尺。坑内下熟粪三升，（生粪不中，壮地少用。）和土匀，下水一桶，调成稀泥。将畦内种成鲁桑，连根掘出。一棵自根上留身六七寸，其余截去；截断处，火车敖上烙过。每一坑，栽一根。将根坐于泥中，（欲疾见功者，栽二根。）按至坑底，提三五次。（欲令根须皆顺。）按桑身，填与地平，拥周围熟土，令坑满，次日筑实。（匝坑四边，筑下土至半坑，根下土自实；不实，则根土不相著，多悬死。）上半坑拥熟土，轻筑令平满。（附身土，不可筑实，实则芽难生。）用虚土封，堆如大车敖子样，可厚五七寸，周围自成环池。（水浇于内。）芽出于土四五指，每一根只留一二条。（浇锄如法，当年可长五尺余。）次年，附根割条叶饲蚕。（须用厚背钢镰，一割要断；钝镰，一割不能断，则条楂不齐，雨浸伤根。地桑不要放出身，只要躲从土中长出。身出土，名为脚高；身上所长条不旺，又多被风雨摆折。）割过处，每一根盘周围，数芽出。每一棵，可许留四五条，余者间去。年年附地割之。根渐旺，留条渐多。野鲁桑根棵，栽之亦可。（全如前法。地桑三年后正长旺，五年后，根相交，根交则不旺。春时，将相交根斫断掘去。添上粪土，或浇过、或得雨，即复长旺，次后斟酌。其根欲大，将压成栽子，围别园如前法栽之。三年后，新桑茂盛。养蚕斫桑时，将旧桑根上，只留一条；隔年自成一根。分出，栽为行桑。如此传转，无有尽期。然鲁桑所饲蚕，其丝少坚韧；可斟酌栽荆桑树，于大眠后，以叶间饲之。）

《韩氏直说》曰：地桑须于近井园内栽之。有草则锄，无雨则浇。比及蚕生，可浇三次，其叶自然早生。（桑种自有早生者，迟生者。须择其早生者，为地桑则可。）

锤化民曰：种桑在正二月，至八月亦可种。根要理直，泥要挨紧。当以水粪浇灌，方有生意。（玄扈先生曰：初种不用粪。）

桑有二种：一种有桑椹，即以桑椹植地，一二月即出。一种，将桑树柔条，攀至于地，以泥压于其上。每一桑眼，即发一枝。待至二三尺长，其桑有根，用剪剪下，移种于地上，即成桑树。

如今年压，明年起；明年又压，后年又起。生生不穷。

黄省曾《艺桑总论》曰：有地桑，出于南浔；有条桑，出于杭之临平。其鬻之时，以正月之中上旬；其鬻之地，以北新关内之江将桥。旭旦也，担而至，陈于梁之左右，午而散。（大者，株以二厘，其长八尺。）其种也，耨地而粪之，截其枚谓之嫁；留近本之枝尺余许，深埋之。出土也寸焉，培而高之以泄水；墨其瘢，或覆以螺壳，或涂以蜡而沥青油煎封之，是防梅雨之所浸。粪其周围，使其根四达；若直灌其本，则聋而死。未活也，不可灌水；灌以和水之粪。二年而盛。其在土也，月一锄焉、或二；起翻也，必尺许。灌以纯粪，遍沃于桑之地，使及其根之引者。不摘叶也三年则其发茂。禁损其枝之畜者。桑之下，厥草木留则茂。蚕之时，其摘也必洁净，逐剪焉。

（南浔之剪，价以七分。）必于交凑之处空其干焉，则来年条滋而叶厚。桑岁剪条则盛。禁原蚕之饲，饲则来年枝织而叶薄。桑之壅也以粪，以蚕沙，以稻草之灰，以沟池之泥，以肥土。其初艺之壅也，以水藻，以棉花之子。壅其本，则暖而易发。（玄扈先生曰：以豆饼，以棉饼，以麻饼，以猪羊牛马之粪。）初春而修也，去其枝之枯者。树之低小者，启其根而粪泥壅之；不然，则叶迟而薄。凡择桑之本也，皱皮者，其叶必小而薄；白皮而节疏芽大者，为柿叶之桑，其叶必大而厚，是坚茧而多丝。高而白者，宜山岗之地，或墙隅而篱畔。五月也，收桑椹而水淘，少晒焉，畦而种之；至冬而焚其梢，及明年而分种之。短而青者，宜水乡之地。正二月也，木车勾攀之，土压。

期年而截之，移而种之，岁粪也二。其压也，湿土则条烂，焦土则根生。撒子而种，不若条而压。

其为桑之害也，有桑牛，寻其穴，桐油抹之，则死；或以蒲母草，草之状也如竹叶。其桑叶之叶癩也，亦以草汁而沃之。桑之下，可以艺蔬。其艺桑之园，不可以艺杨；艺之，多杨甲之虫，（玄扈先生曰：杨不可绝，宜勤捕之。）是食桑皮，而子化其中焉。二月而接也：有插接，有劈接，有压接，有搭接，有换接。谷而接桑也，其叶肥大；桑而接梨也，则脆美；桑而接杨梅也，则

不酸。勿用鸡脚之桑。其叶薄，是薄茧而少丝。其叶之生黄衣而皱者，木将就槁，名曰金桑，蚕则不食。

先椹而后叶者，其叶必少。有柘蚕焉，是食柘而早茧。其青桑，无子而叶不甚厚者，是宜初蚕。

望海之桑，种之术与白桑同。是皆腊月开塘而加粪，即壅之以土泥，或二或三。六七月之间，乃去其虫。开塘加粪，壅土宜迟。紫藤之桑，其种高大，是不用剪，其叶厚大，尤早种之也。宜迳于灶屋，不必开塘而壅粪。惟幼樨之时，待冬而粪，或二或三，以腊月为佳。

《务本新书》曰：桑生一二年，脂脉根株，亦必微嫩。春分之后，掘区移栽。区北直上下裁成土壁；壁底旁车救其土，下水三四升。将桑儿，靠壁栽立，根棵须得匀舒，以土坚覆。土壁，比区地约高三二寸。大抵一切草木根棵，新栽之后，皆恶摇摆；故用土壁，遮御北风，迎合日色也。

今时移栽小桑，微带根须，上无寸土。但经路远，风日耗竭脂脉，栽后难活，纵活，亦不荣旺。却称地气不宜，此系拙谬。今后应栽小树。若路远移多，约十余树，通为一束；于根须上，蘸沃稀泥，泥上糝土，上以草包；（或席蒲包。）包内，另用淳泥固塞。仍擗夹车箱两头，不透风日。中间顺卧树身，上以席草覆盖。预于栽所，掘区下粪。树到之时，昼便下水，依法栽培。秋栽法：平昔栽桑，多于春月全树移栽。春多大风吹摆，加之春雨艰得，又天气渐热，芽叶难禁，故多不活。

（活亦迟得利。）若是斫去原干，再长树身，桑闻铁腥愈旺。地桑是其验也。迤南地分，十月埋栽；河朔地气颇寒，故宜秋栽。霖雨内为上时。区深一尺之上，平地约留树身一二指；余者斫去。栽罢，地须坚筑，以土封瘢。比及地冻，于上约量添粪。春暖之后，就粪拨为土盆，雨则可聚，旱则可浇。树南，春先种苘。比及霖雨以来，芽条丛茂，就作地桑。或削去细条，存留旺者一二枝，次年便可成树。或是就压旁条，一树又胤十余。比之全树栽者，树树必活，桑亦苘茂也。十月木迷，宜栽埋头桑。（截去桑身，栽如秋栽法。）冬月根脉下行，乘春并发；一年之间，长过元树。栽二年之上桑，谷雨时，其间但在芽叶不旺者，以硬木贴树身，去地半指，一斧截断，快车奔更妙，糝土封其树瘢。树南，种黍五七粒。十余日，始出芽条。旱则频浇。立夏之后，不宜此法。（大暑则不能。）一岁之中，除大寒时分，不能移栽，其余月分皆可。

《农桑要旨》云：凡新栽桑，斫棵叶须得宜。初栽后，成棵时，中心长条上叶勿采。其余在旁脚棵，只捋其叶，且勿专可斫。盖令枝打繁密，就为藩蔽，以防牛畜咽咬，掣木罢拖挽之患。后中心枝既粗，即可专可斫在旁条叶。本根既盛，脂脉尽归中心枝，便可长成大树。坚久茂盛，不生糖心。

《士农必用》曰：种艺之宜，惟在审其时月，又合地方之宜，使之不失其中。栽培所宜，春分前后十日，十月内并为上时。春分前后，以及发生也；十月号阳月，又曰小春，木生长之月，故宜栽培，以养元气。

又曰：桑者易生之物，除十一月不生活，余月皆可。仍须于园内，稀种苘或麻黍为荫。

每岁三月三日晴雨，卜桑之贵贱。

养树桑法：墙围成园，大小随人所欲。将园内地，耕属可熟，方三尺许掘一坑。（坑之方泽，下粪水，与栽地桑法同。）将畦内种出荆桑，全条连根掘出，栽培亦如前法；但所筑实土，与地平。

上复用土封身一二尺，周围自成环池。（无雨则浇。）待桑身长至一丈人高，割去梢子，则横条自长。（任令滋长，休科去新条。当春不宜科，科了数年不旺。十二月内或次年正月科，则不妨。）

如浇治有功，至秋可长大如壮椽。十月内，或次年春，可移为行桑。（若不如此于园内养成，从小便栽为行桑者，多被风雨孽畜损坏。）野荆桑不成身者，移根于园内养之，亦同。（栽培如地桑法。芽出，留旺者一条。长至如丈人高，其科养法如前。）

《务本新书》曰：压条法：寒食之后，将二年之上桑，全树以兜橛祛定，掘地成渠。条上已成小枝者，出露土上；其余条树，以土全覆。树根周围，拨作土盆。旱宜频浇。如无元树，止就桑下脚窠，依上掘渠埋压。六月不宜全压。

《士农必用》曰：春气初透时，将地桑边旁一条，梢头折了三五寸，屈倒于地空处。（多用栽子，多屈几条，随人所欲。）地上，先兜一渠，可深五指余，卧条于内，用钩橛子即钉住，（条短则二个，长则三个。）悬空不令著土。其后芽条向上生，如细耙齿状。横条上约五寸留一芽，其余剥去。（可饲小蚕。）至四五月内，晴天，巳午时间，横条两边，取热溲土，拥横条上，成垆，横条即为卧根。至晚，浇其根棵。（当夜卧根生须。）至秋，其芽条茁为条身。至十月，（或次年春分前后。）际卧根根头，截断取出。土随间空入斫断。（一如拐子样。）每一根为一栽。（此法，出胤栽子无穷。）

《务本新书》曰：栽条法：秋暮农隙时分，预掘下区。借地气，经冬藏湿，又分减栽时并忙。

区方深各二尺之上，熟粪一二升，与土相合，纳于区内。土，宜北高南下，以留冬春雨雪。（余区准此。）腊月内，拣肥长鲁桑条三二枝，通连为一窠，快斧斫下，即将楂头于火内微微烧过。每四十五条，与秆草相间作一束，卧于向阳坑内，（坑深长三、四尺。当预掘下，防冬深地冻难掘。）以土厚覆。

春分以后取出。却将元区跑开，下水三四升，布粟三二十粒。将条盘曲，以草索系定，卧栽区内；覆土，约厚三四指。如或出露条尖三二寸，覆土宜厚尺余。俱当坚筑。仍以虚土，另封条尖。以后芽生，虚土自脱。先于南种苘，地宜阴湿，时时浇之。若全卧栽者，以后逐旋添土。芽条长高，斫去旁枝，三年可以成树。或就作地桑。

栽桑梢：据埋头栽桑，斫下桑梢，相连三二枝为一窠，栽如前法。或于萝卜内穿过一枝，假借气力更妙。掘区坚埋，依前法。

垆种桑条：秋耕熟地，二月再木罢匀，东西起阜。约量远近，拨土为区。将腊月元埋桑条，栽依前法。或是单根肥长桑条，依上栽之亦可。

栽种桑条者，若旧桑多处，可以多斫萌条；若是少处，又虑斫伐太过，次年误蚕。故具种榘、压条、栽条之法，三者择而行之。

《士农必用》曰：插条法：墙围成园，掘坑如地桑法。大叶鲁桑条上青眼动时，条长一尺之上，截断两头，烙过。每一坑内，微斜插三二条。待芽出，封堆虚土三五寸。每一根棵，只留一条。至秋可长数尺。次年割条叶饲蚕。（只怕当年三伏日，浇荫不缺，无不活者。畦内插亦可。）如当处无可采之条，预于他处择下大叶鲁桑，腊月割条，藏于土穴。（如藏花果法，接头，透风，则干了。）候至桑树条上青眼微动时，开穴藏条上眼亦动。截烙栽培，用度如前。

玄扈先生曰：《齐民要术》云：种榘而后移栽，移栽而后布行。《务本新书》云：畦种之后，即移为行桑，无转盘之法。二法皆可也。

《士农必用》曰：园内养成荆鲁桑小树，如转盘时，于腊月内，可去不便枝梢，小树近上留三五条，鰓口以上树，留十余条，长一尺以上，余者皆科去。至来春，桑眠动时，连根掘来。于漫地内，阔八步一行，行内相去四步一树，相对栽之。（栽培浇灌如前法。桑行内种田：阔八步，牛耕一缴地也。行内相去四步，一树破地四步。已大而，可成大树。相对，则可以横耕。故田不废垦，桑不致荒。）荆棘围护。当年横枝上所长条，至腊月科令稀匀得所，至来年春，便可养蚕。

《士农必用》曰：科斫树桑，惟在稀科时斫。（依时斫也。）使其条叶丰腴而早发，不致蚕之樨也。（稀则条自丰，叶自腴。今年科不过时，则长条丰美；明年之叶自然早发，而又腴润也。）又科斫之利（惟在不留中心之枝：容立人于其内，转身运斧，条叶偃落于外，比之担负高几，绕树上下，科有心之树者，一人可敌数人之功。条不可冗，冗则费芟科之功，叶薄而无味。是故科斫为蚕事之先务。时人不知预治于农隙之时，而徒费功力于蚕忙之日，人则倍劳，蚕复失所。如得其法，使树头易得其条，条上易得其叶，蚕不待食，叶以

时至，又其叶润厚。农语云：“锄头自有三寸泽，斧头自有一倍桑。”秦中一法，名曰剥桑：腊月中悉去其冗，所存之条甚疏。又于所存条根之上，仅留四眼，余皆去之。其所留者，明年则为柯。其眼中所发青条，可长三数尺，其叶倍常，光润如沃。蚕逼老而手采之，独留一向外之条，滋养及秋，其长以至寻丈。腊月复科之如前。岁久，则所留之柯重繁，复从下斫去。既周而复始。洛阳河东亦同，山东河朔，则异于是：必留明条。疑风土所宜，然欲一试此剥桑之法，而未果也。）

又斫树法：自移栽时，（长五七尺高。）便割去梢。即不留中心，其条自向外长。树长大，中心可容立一人。如长成树者，当中有身及枝者，亦可斫去也。

科条法：凡可科去者有四等：一、沥水条，（向下垂者。）一、刺身条，（向里生者。）一、骈指条，（相并生者，选去其一。）一、冗胫条。（虽顺生地稠冗。）腊月为上，正月次之。（腊月津液未上，又农隙。人家春科，只图容易剥皮，却损了津液也。欲用桑皮，将腊月正月科下条，向阳土内培了；至二月中取之，自可剥。）

《士农必用》曰：接换之妙，（荆桑根株，接鲁桑条也。）惟在时之和融，手之审密，封系之固，拥包之厚，（凡博接皆同，此最为要诀。）使不致疏浅而寒凝也。（春分前十日，为上时，前后五日，为中时；然取其条眼衬青为时尤妙。此不以地方远近，皆可准也。然必待晴暖之日，以借其阳和也。接不密，则气液难通。拥包不固厚，则风寒入而害之也。果之一生者，质小而味恶；既一接之，则质硕大而味美。桑亦如是。故接换之。）

接时，取远处有者，预先取下，可节气内，割取其条。（其采取培养之法，全如采条桑内所说。如取接萌处过远者，可于未曾盛油新柿篓中，与蒲仓穰一处桩了，外密封不透。虽行千里，不致冻损。果木宜三年条，其藏及接法亦同。）

玄扈先生曰：莫如当年条为妙；三年之说，不然也。且接时必待月暗，自下弦至上弦皆可，晦尤妙；自上弦至下弦，皆忌；望尤险。

劈接法：先附地平锯去身干。于砧盘旁，向下一寸半，皮肉上，用快刀子尖，向上左右斜批豁两道，至平面；其下尖，其上阔一指。中间批豁断者剔去。（其批豁了处，如一鸦嘴样渠子也。）

两壁有斜面，无平底。其尖浅，向上渐深，至平面，可深至半指许。）接头可长五寸。其粗细如一指许者，于根头一寸半内，量留一半；将其外一半，左右削两刀子，成荞麦楞样，令头尖。口内噙养温暖，嵌于砧盘旁所批渠子内，极要紧密。须使老树肌肉，与接头肌肉相对著。于一砧盘上，如此接至数

个，（斟酌砧盘大小。）用新牛粪和土成泥，封泥其接头周遭，又用新桑皮缠缴牢固。

上又用牛粪土泥封，泥了所缴桑皮，然后用湿土封堆接头上，可厚五寸，（大小斟酌其树盘。）周围棘刺遮护。接头生条芽出土，长高一二尺，约量留三二条。用依柱如前。（玄扈先生曰：渠子浅深，量树大小，及接头粗细。其紧要处，只在皮对皮，骨对骨耳。更紧要处，在缝对缝。）

又曰：接大桑，宜劈接插接；小桑宜搭接压接。附地接者，封泥壅培如前；半身截成砧盘接者，但其缝隙上用纸封，又用破席片包系，如仰盆子样，内盛润土培养。其接头，勿令透风。（用无底瓦罐盆子代席片，亦可。）土干，则洒水。所包土上条芽长出，其所包土，亦休取去。至秋，条长成，接处长定，所包土不用也（如接头都活，则斟酌量横枝多少，树之气力，留之。）

压接者：可就于横枝上截了，留一尺许。（然尺寸不可定，惟取树势圆也。）于接头上眼外方半寸，刀尖刻断皮肉，至骨款揭下带眼皮肉一方片。（其眼底骨上，一小心子如米粒，此是一芽生气之根。揭时，用指甲尖划起，令其小心子带于皮肉之上。）口噙少时，取出，印湿痕于横枝上，复噙养之。用刀尖，依湿痕四围，刻断皮肉，揭去露骨，将接头上靛皮嵌贴上。（其眼向上，勿令颠倒。）上下两头，用新细薄桑皮系了。（斟酌其紧慢：太紧，则生气不通；太慢，则不相附着。俱难活也。）用牛粪和泥，眼四边泥了，其所贴之靛多少，可量其树之大小。

又接小条芽：（可用搭接法。）就畦内，将已种出荆桑隔年芽条，去地二寸许，向土削成马耳状。将一般粗细鲁桑接头，亦削成马耳状。两马耳相搭，细桑皮系了，牛粪泥封，湿土壅培。其芽条出土，可留一二芽。至秋长如一大人高。明年，可移入园中养之。其法如前。（全要大小一般，令其缝对缝。）

取藏接头：侧近有接头者，土。

中种之。其高原山田，土厚水深之处，多掘深坑；中种桑柘者，随坑深浅，或一丈、丈五，直上出坑，乃扶疏四散。此树条直，异于常材，十年之后，无所不任。

《博闻录》曰：柘叶多丛生，干疏而直，叶丰而厚，春蚕食之。其丝，以冷水澡之，谓之冷水丝。柘蚕先出，先起而先茧。柘叶隔年不采者，春再生必毒蚕。如不采，夏月皆要打落，方无毒。

《齐民要术》曰：种柘法：耕地令熟，耒耨作陇。柘子熟时多收，以水淘汰令净，曝干散讫劳之。草生拔却，勿令荒没。三年，间属刈去，堪为浑心扶老杖。十年，中四破为杖，任为马鞭胡床。十五年，任为弓材，亦堪作履，裁

截碎木，中作椎刀靶。二十年，好作犍车材。欲作鞍桥者，生枝长三尺许，以绳缚旁枝，木橛钉著地中，令曲如桥，十年之后，便是浑成柘桥。欲作快弓材者，宜于山石之间北阴。

柘叶比桑叶涩薄，十减二三；又招天水，生牛蠹等虫。若种蜀柘，其梢叶与桑等。如此丛亦不茂。如种绿豆、黑豆、芝麻、瓜、芋，其桑郁茂，明年叶增二三分。种柘亦可。农家有云：“桑发柘，柘发桑，”此大概也。

《务本新书》曰：假有一村，两家相合，低筑围墙，四面各一百步，（若户多地宽，更甚省力。）

一家该筑二百步。墙内空地计一万步，每一步一桑，计一万株，一家计分五千株。若一家孤另一转，筑墙二百步，内空地只二千五百步，依上一步一桑法，只得二千五百株。（其功之不侔如此。）恐起争端，当于园心以篱界断。比之独力筑墙，不只桑多一倍，亦递相借力，容易勾当。

《务本新书》曰：桑皮抄纸：春初，专刈斫繁枝，剥芽皮为上，余月次之。桑木为弓弩，射则耐挽拽。桑莪素食中妙物。又五木耳：桑、槐、榆、柳、楮是也。桑、槐者为良。野田中者恐有毒，不可食。

蚕事图谱王祯曰：蚕缲之事，自天子后妃，至于庶人之妇，皆有所执，以共衣服。故篇目以《蚕室》为首，示率天下之蚕者。其作用之门，如曲植钩筐之类，与夫车王斧茧丝之法，必先精晓习熟，而后可望于获利。今条列名件，一一备述。又使世之缁纡其身者，皆知所自出也。

【蚕室】《记》曰：“古者天子诸侯，皆有公桑蚕室，近川而为之。筑宫，仞有三尺，棘墙而外闭之。三公之夫人，世妇之吉者，使入蚕室；奉种浴于川，桑于公桑。”此公桑蚕室也。其民间蚕室，必选置蚕宅，负阴抱阳，地位平爽，正室为上，南西为次，东又次之。若室旧，则当净扫尘埃，预期泥补。若逼近临时，墙壁湿润，非所利也。夫缔构之制，或草或瓦，须内外泥饰材木，以防火患。复要间架宽敞，可容槌箔；窗户虚明，易辨眠起。仍上于行木牵，各置照窗。每临蚕暮，以助高明下就。附地，列置风窠，令可启闭，以除湿郁。考之诸蚕书云：蚕时，先辟东间养蚁，停眠前后撤去。西郁宜遮西晒。尤忌西南风起，大伤蚕气，可外置墙壁四五步以御。所有蚕神室蚕神像，宜于高空处安置。凡一切忌恶之事，邪秽之气，辟除蠲洁，夙夜斋敬，不敢褻慢。

（余观《蚕书》云：毋治堰，毋诛草，毋沃灰，毋室入外人。四者，神实恶之。）如能依上法，自然宜蚕，不必泥于阴阳家，拘忌巫覡（女巫也。）等诱惑。至使回换门户，谄祷神瘡，虚费财用，实无所益。

故表而出之，以为业蚕者之戒。

铭曰：世业农桑，既兴我室。比临蚕月，复事涂饰。桃袪除，神主斯立。

曲植既具，**𦉳**奇筐乃集。连蚁方生，若不厌密。妇以母名，育有慈德，爰求柔桑，入此饲食。寒燠身先，是为体测。

上无疏薄，下无湿。帘箔垂门，龕火在壁。夜窗或遮，风窸时窒。颇忌北风，空障西日。他工莫兴，外人勿入。庇护攸安，渐至捉绩。祈祀以时，愿获终吉，神实相之，簇如雪积。分茧秤丝，来告功毕。

【火仓】凡蚕生室内，四壁挫垒空龕，状如三星，务要玲珑，顿藏熟火，以通暖气，四向匀停。

蚕家或用旋烧柴薪，烟气熏笼，蚕蕴热毒，多成黑焉。今制为抬炉，先自外烧过薪粪，（牛粪）。

蛾入室内。各龕约量顿火，随寒热添减。若寒热不均，后必眠起不齐。（以上出诸蚕书）。《农书》云：“蚕，火类也，宜用火以养之。用火之法，须别作一炉，令可抬蛾出入，火须在外烧熟，以谷灰盖之，即不暴烈生焰。”夫抬炉之制，一如矮床。内嵌烧炉，两旁出柄，二人蛾之，以送熟火。

【蚕箔】曲薄，承蚕具也。《礼》“具曲植”，曲，即箔也。“周勃以织薄曲为生。”颜师古注云：“苇薄为曲。”北方养蚕者多。农家宅院后，或园圃间，多种萑苇，以为箔材，秋后芟取，皆能自织。方可四丈，以二缘栈之，悬于槌上。至蚕分抬去蓐时，取其卷舒易用。南方萑苇甚多，农家尤宜用之，以广蚕事。

【蚕筐】古盛币帛竹器，今用育蚕，其名亦同。盖形制相类，圆而稍长，浅而有缘，适可居蚕。

蚁蚕及分居时用之，阁以竹架，易于抬饲。梅圣俞前蚕箔诗云：“相与为蚕曲，还殊作筠筐。”北箔南筐，皆为蚕具。然彼此论之，若南蚕大时用箔，北蚕小时用筐，庶得其宜，两不偏也。

【蚕盘】盛蚕器也。秦观《蚕书》云“：种变方尺，及乎将茧，乃方尺四。织萑苇，范以苍竹。

长七尺，广五尺，以为筐。悬筐中间九寸，凡槌十悬，以居食蚕。”今呼筐为。又有以木为框，以疏篔为底，架以木槌，用与上同。

【蚕槌】《礼》“：季春之月，具曲植。”植，即槌也。《务本直言》云：谷雨日竖槌。立木四茎，各过梁柱之高。夫槌随屋每间竖之，其立木外旁，刻如锯齿而深。各每茎，挂桑皮绕绳。（蚕不宜麻。）四角，按二长椽。椽上，平铺苇箔，稍下缒之。凡槌十悬，中离九寸，以居。抬饲之间，皆可移之上下。《农桑直说》云：每槌，上中下间铺三箔，上承尘埃，下隔湿润，中备分抬。

【蚕椽】架蚕箔木也。或用竹长一丈二尺，皆以二茎为偶，控于槌上，以

架蚕箔。须直而轻者为上，久不蠹者又为上。（为蚕因食叶上椽之蠹屑，不能透沙。事见《农桑要旨》。）

【蚕架】阁蚕盘筐具也。以细枋四茎竖之，高可八九尺；上下以竹通作横枋十层。层每皆阁养蚕盘筐，随其大小，盖筐用小架，盘用大架。此南方筐有架，犹北方椽箔之有槌也。

【蚕网】抬蚕具也。结绳为之，如鱼网之制。其长短广狭，视蚕盘大小制之。沃以漆油，则光紧难坏；贯以网索，则维持多便。至蚕可替时，先布网于上，然后洒桑。蚕闻叶香，皆穿网眼上食。候蚕上叶齐，手共提网，移置制别，遗除拾去。比之手替，省力过倍。南蚕多用此法，北方蚕小时，亦宜用之。

【蚕杓】《集韵》“：杓”作“勺”，量器也。《周礼》“：勺容一升，所以（举朱切，挹也，酌也）酒。”《说文》曰“：杓”音标。今云酌物为杓。以勺从木，姑与今同。此作蚕杓，斫木剝之。首大如棒，柄长三尺许。如蚕空（去声）。隙，或饲叶偏疏，则必持此送之，以补其处。至蚕老归簇，或稀密不伦，亦用均布。倘有不及，复以竹接其柄此南俗蚕法；北方箔簇颇大，臂指间（去声。）有不能周遍，亦宜假此以便其事，幸勿忽诸。

【蚕簇】《农桑直说》云：簇用蒿梢丛柴苫席等也。凡作簇，先立簇心：用长椽五茎，上撮一处系定，外以芦箔缴合，是为簇心。仍周围匀竖蒿梢布蚕。簇讫，复用箔围及苫缴；簇顶如圆亭者，此团簇也。又有马头长簇：两头植柱，中架横梁，两旁以细椽相搭为簇心，余如常法。此横簇，皆北方蚕簇法也。尝见南方蚕簇，只就屋内蚕上，布短草簇之。人既省力，蚕亦无损。又按《南方蚕书》云：簇箔，以杉木解枋长六尺阔三尺。以箭竹作马眼插茅，疏密得中；复以无叶竹条，从横搭之。簇背，铺以芦箔，而竹蔑透背面缚之；即蚕可驻足，无跌坠之患。此皆南簇。

较之上文北簇，则茧有多少，故簇有大小难易之不同也。然尝论之，南北簇法，俱未得中。何哉？夫南簇蚕少，規制狭小，殆若戏技，故获利亦薄。北簇虽大，其弊颇多，蒿薪积叠，不无覆压之害，风雨浸，亦有翻倒之虞。（谓经雨倒簇也。《蚕桑直说》云：簇蚕时，雨被沾湿，才晴，不以成茧不成茧，翻倒别簇。如雨少则曝干。）复外内寒燠之不匀，或高下稀密之易所，以致簇病内生，茧少皆由此故。习俗既久，未能遽革。今闻善蚕者一法：约量本家育蚕多少，选于院内空地，就添椽木苫草等物，作连脊厦屋。寻常别用，至蚕老时，置簇于内。随其长短，先构簇心，空直如洞。就地掘成长槽，随宜阔狭，旁可人行，以备火患。（谓用火法也。《蚕书》云：已入簇，微用熟炭火温之。待入网，渐渐加火，不宜中辍。稍冷，游丝亦止；缲之即断，多煮烂作絮，不能一绪扣尽矣。）外则用以层架，随层卧布蒿梢，以均蚕居。既毕，用重

箔围之。若蚕少屋多，疏开窗户，就内簇之亦可。如此则上有芘覆，下无湿润，架既宽平，蚕乃自若。又总簇用火，便于照料。

南北之间，去短就长，制此良法，宜皆用之，则始终无嫌矣。

【茧瓮】《蚕书》云：凡泥茧，列埋大瓮地上。瓮中先铺竹箒，次以大桐叶覆之。乃铺茧一重，以十斤为率，掺盐二两，上又以桐叶平铺。如此重重隔之，以至满瓮。然后密盖，以泥封之。七日之后，出而缲之，频频换水，欲丝明快。盖为茧多不及缲，故即以盐藏之，蛾乃不出。其丝柔韧润泽，不得匀细。此南方淹茧法。用瓮颇多，可不预备。尝读北方。《农桑直说》云：生茧即缲为上，如人手不及，杀茧慢慢缲者。杀茧法有三：一曰日晒，二曰盐，三曰笼蒸。笼蒸最好，人多不解，日晒损茧，盐瓮藏者稳。（玄扈先生曰：盐著于茧，到底湿。今人只于瓮中藏茧，另用纸或箒或荷叶包盐一二两置茧上亦可。但只须瓮口密封，不走气耳。此必用盐泥乃可。）

【茧笼】蒸茧器也。《农桑直说》云：用笼三扇，以软草扎圈，加于釜口。以笼两扇，坐于其上。笼内匀铺茧，厚三指许，频于茧上，以手试之。如手不禁热，可取去底扇，却续添一扇在上。

如此登倒上下，故必用笼也。不要蒸得过了。过则软了丝头；亦不要蒸得不及，不及则蚕必钻了。如手不禁热，恰得合宜，此用笼蒸蚕法也。（将已蒸过茧，于茧房槌箔上，从头合笼内蚕在上，用手拨动。如箔上茧满，打起，更摊一箔。候冷定，上用细柳稍微覆了。只于当日都要蒸尽，如蒸不尽，来日必定蛾出。如此，缲丝有一般快。釜汤内用盐二两、油一两，所蒸茧不致干了丝头。如锅小茧多，油盐旋入。）

【缲车】缲丝自鼎面引丝，以贯钱眼，升缲于星。星应车动，以过添梯，乃至车王，（缲轮也。）

方成缲车。秦观《蚕书》：缲车之制：钱眼为版，长过鼎面，广三寸，厚九黍。中其厚，插大钱一。

出其端，横之鼎耳，后镇以石。牟巢星为三芦管，管长四寸，枢以圆木。建两竹夹鼎耳，缚枢于竹。中管之转以车，下直钱眼，谓之牟巢星。星应车动，以过添梯。（《农桑直说》云：竹筒子宜细，铁条子串筒；两卷子，亦须铁也。）添梯车之左端，置环绳。其前尺有五寸，当床左足之上，建柄，长寸有半。稗柄为鼓，鼓生其寅，以受环绳之应车运，如环无端，鼓因以旋。鼓上为鱼，鱼半出鼓；其出之中，建柄半寸。上承添梯者，二人五寸片竹也。其上，揉竹为钩，以防丝；窍左端以应柄。对鼓为耳，方其穿，以闭添梯。故车运以牵环绳，绳簇鼓，鼓以舞鱼，鱼振添梯，故丝不过偏。制车如辘轳。必活两辐，以利脱丝。窍谓上文云车者，今呼为车王。车王必以床。（《农桑直说》

云：车王床下鼎一尺，轴长二尺，中经四寸，两头二寸。用榆槐木，四角或六角。辐通长三尺五寸。六角不如四角。车王小则丝易解。）以承车王轴。轴之一端，以铁为袂掉，复用曲木掇作活轴，右足踏动，车王即随转，自下引丝上车王。总名曰纒车。

【热釜】秦观《蚕书》云：“：纒丝自鼎面引丝直钱眼，”此纒丝必用鼎也。今农家象其深大，以盘甑接釜，亦可代鼎。故《农桑直说》云：釜要大，置于灶上。（如蒸灶法。可纒粗丝单缴者，双缴者亦可。）釜上大盘甑接口，添水至甑中八分满。可容二人对纒。水须常热。宜旋旋下茧纒之，多则煮损。凡茧多者，宜用此釜，以趋速效。

【冷盆】《农桑直说》云：冷盆可纒全缴细丝；中等茧，可纒下缴。比热釜者有精神，又坚韧也。

玄扈先生曰：冷盆绝略，当由王氏北人，不知冷盆之利耳。《辑要》稍详，今人亦少用，可急试也。又曰：只说冷盆，令人如何用之？此则抄旧说节略成书耳，非实有意欲前民用者也。

【蚕连】蚕种纸也。旧用连二大纸。蛾生卵后，又用线长缀，通作一连，故因曰连。匠者尝别抄以鬻之。《务本新书》云：蚕连，厚纸为上，薄纸不禁浸浴，如用小灰纸更妙。连须以时浴之。浴毕挂时，令蚕子向外（恐有风磨损）。冬至日及腊月八日浴时，无令水极深。浸浴取出。

比及月望，数连一卷，桑皮索系定，（《务本新书》云：蚕连不得用麻绳系挂，如或不忌，后多干死不生。《本草》陈藏器云：“以宁廿麻近种则不生”，当远之。庭前立竿高挂，以受腊天寒气。年节后，瓮内竖连，须使玲珑。安十数日，候日高时一出；每阴雨后，即便晒曝。（恐伤湿润。见风亦不可多时。）此蚕连浴养之法，直至暖种而生。

桑事图谱（织纒任附）

王祯曰：夫蚕之用桑，必有钩筐等器，以供其事。然远近之间，习俗不通，故其制度巧拙绝异。彼有并力而不及，此或一工而兼倍。特物采辑，去短从长，使知所择。夫桑具，蚕之用也。

故次于蚕事之后。

【桑几】状如高橙，平穿二杙，就作登级。凡柔桑不胜梯附，须登几上，乃易得叶。《齐民要术》云：“采桑必须高几。”《士农必用》云：“担负高几，上尧树上下。”今蚕家采彼女桑，兹为便器。

（图不载。）

【桑梯】《说文》曰：“梯，木阶也。”夫桑之稚者，用几采摘；其桑之高者，须梯彖可斫。梯若不长，未免攀附，劳条不还，则鸠脚多乱。髀枝折垂

，则乳液旁出。必欲趁手高下，随意去留，须梯长可也。《齐民要术》云：“采桑必须长梯。”“梯不长则高枝折”，正谓此也。

【斫斧】桑斧也。其斧釜匾而刃阔，与樵斧不同。《诗》谓：“蚕月条桑，取彼斧斤，以伐远扬。”《士农必用》云：“转身运斧，条叶偃落于外。”即谓“以伐远扬”。凡斧所剥斫，不烦再刃者为上；至遇枯枝劲节，不能拒遏，又为上；如刚而不阙，利而不乏，尤为上也。然用斧有法，必须转腕回刃，向上斫之：枝查既顺，津脉不出，则叶必复茂。故农语云：“斧头自有一倍叶。”以此知科斫之利胜，惟在夫善用斧之效也。

【桑钩】采桑具也。凡桑者，欲得远扬枝条，引近就摘，故用钩木，以代臂指攀援之劳。昔者亲蚕，皆用筐钩采桑。唐上元初，获定国宝十三，内有采桑钩一。以此知古之采桑，皆用钩也。

然北俗伐桑而少采，南人采桑而少伐。岁岁伐之，则树脉易衰；久久采之，则枝条多结。欲南北随宜，采斫互用，则桑斧桑钩，各有所施，故两及之。

【桑笼】《集韵》云：“笼，大篝也。”即今谓有系筐也。桑者便于提挈。古乐府云：“罗敷善采桑，采桑城南头，青丝为笼绳，桂枝为笼钩。”今南方桑笼颇大，以担负之，尤便于用。

【切刀】断桑刃也。蚕蚁时用小刀，蚕渐大时用大刀，或用漫。蚕多者，又用两端有柄长刃切之，名曰懒刀。（懒刀如皮匠刮刀，长三尺许，两端有短木柄，以手按刀，半裁半切，断叶云积，可供十筐。）先于长凳上，铺叶匀厚；人于其上，俯按此刀，左右切之。一刃之利，可桑百箔。

【桑网】盛叶绳兜也。先作圈木，缘圈绳结网眼，圆垂三尺有余，下用一绳纪为网底。桑者挈之，纳叶于内。网腹既满，归则解底绳倾之。或人挑负，或用畜力驮送，比之筐盘，甚为轻便。

北方蚕家多置之。

【桑】《尔雅》曰：“，谓之。”郭璞注曰：“榘，木石质也。”从“石”，从“木”，即木也。

，截木为石戛，圆形豎理，切物乃不拒刃。此北方蚕小时，用刀切叶石戛上；或用几，或用夹。南方蚕无大小，切桑俱用石戛也。（玄扈先生曰：木石戛伤叶，吴中用麦秸造者为佳。）

【鬬刀】剥桑刃也。刀长尺余，阔约二寸，木柄一握。南人斫桑、剥桑，俱用此刃。北人斫桑用斧，鬬桑用镰。镰刃虽利，终非本器，殆不若鬬刀之轻且顺也。若南人斫桑用斧，北人鬬叶用刀，去短就长，两为便也。

【桑夹】挟桑具也。用木石质，上仰，置叉股，高可二三尺；于上顺置刮刃。左手茹叶，右手按刃切之。此夹之小者。若蚕多之家，乃用长椽二茎，骈

竖壁前，中宽尺许。乃实纳桑叶，高可及丈；人则蹑梯之上，两足后踏屋壁，以胸前向压住；两手紧按长刃，向下裁切。此桑夹之大者。

南方切桑，唯用刀，不识此等桑具。故特历说，庶仿用之，以广其利。（今人自三眠以后，食切叶二顿，即食带枝全叶矣。）

附织乡任图谱王祜曰：织乡任，妇人所亲之事。传曰：“一女不织，民有寒者。”古谓“庶士以下，各衣其夫。秋而成事，蒸而献功，调则有辟。”是也。凡纺络经纬之有数，梭乡崔机杼之有法，虽一丝之绪，一综之交，各有伦叙。皆须积勤而得，累工而至，日夜精思，不致差误，然后乃成幅匹。如闺阃之属务之，不惟防闲骄逸，又使知其服被之所自，不敢易也。

【丝】络丝具也。《方言》曰：援，兖豫河济之间，又谓之辕。”（郭璞注云：所以络丝。）《说文》曰：“，收丝者也。”或作舟间，从角间声。今字从竹又从夔，竹器，从人持之夔夔然，此之义也。然必窍贯以轴，乃适于用。为理丝之先具也。

【络车】《方言》曰：“：河济之间，络谓之给。”（郭璞注曰：所以转给事也。）《说文》云：“：车板为机。”《易木后》曰：“系于金机。”（金者，坚刚之物；机者，制动之主。）《通俗文》曰：“张丝曰机。”盖以脱车王之丝，张于木后上；上作悬钩，引致端绪，逗于车上。其车之制，必以细轴穿。措于车座两柱之间，（谓一柱独高，中为通槽，以贯其轴之首；一柱下而管其轴之末。）人既绳牵轴动，则随轴转，丝乃上。此北方络丝车也。南人但习掉取丝，终不若络车安且速也。今宜通用。

【经架】牵丝具也。先排丝于下，上架横竹，列环以引众绪，总于架前经乡崔。（与牌同）。

一人往来，挽而归之乡引轴，然后授之机杼。

【纬车】《方言》曰：“：赵魏之间，谓之历鹿车；东齐海岱之间，谓之道执；今又谓乡崔车”。《通俗文》曰：“织纤谓之乡崔，受纬曰葶。”其板，上立柱置轮，轮之上，近以铁条中贯细筒，乃周轮与筒，繚环绳。右手掉纶，则筒随轮转；左手引丝上筒，遂成丝乡崔，以充织纬。

【织机】织丝具也。按黄帝元妃西陵氏，曰雕祖，始勤蚕稼。月大火而浴种，夫人副韦而躬桑。乃献茧丝，遂称织乡任之功，因之广织，以给郊庙之服。见《路史》。《傅子》曰：“旧机五十综者五十蹶，六十综者六十蹶。马生者，天下之名巧也，患其遗日丧巧，乃易以十二蹶。”今红（音工）。女织缙，惟用二蹶，又为简要。凡人之衣被于身者，皆其所自出也。

【砧杵】（梭）《通俗文》曰：织具也，所以行纬之莎。捣练具也。《东宫旧事》曰：“太子纳妃，有石砧一枚，又捣衣杵十”。《荆州记》曰：“秭

归县有屈原宅，女女须庙。捣衣石犹存。”盖古之女子，对立，各执一杵，上下捣练于砧。其丁冬之声，互相应答。今易作卧杵，对座捣之，又便且速，易成帛也。

王祯曰：纡絮御寒，古今所尚，然制造之法，南北互有所长。故特总辑，庶知通用。今附于后。

【绵矩】以木框方可尺余，用张茧绵，是名绵矩。又有揉竹而弯者，南方多用之。其绵外圆内空，谓之猪肚绵。及有用大竹筒，谓之筒子绵。就可改作大绵，装时未免拖裂。北方大小用瓦。盖所尚不同，各从其便。然用木矩者，最为得法。酈善长《水经注》曰：“房子城西，出白土，细滑如膏，可用濯绵，霜鲜雪耀，异于常绵。世俗言房子之纡”也。抑亦类蜀郡之锦，得江津矣。

今人张绵用药，使之膩白，亦其理也。但为利者，因而作伪，反害其真，不若不用之为愈。因及之，以为世戒。

【絮车】构木作架，上控钩绳滑车，下置煮茧汤瓮。絮者掣绳上转滑车，下彻瓮内钩茧，出没灰汤，渐成絮段。《庄子》所谓乡光者。（疏云：“，浮也。，漂也。乡光，絮也。”）古者纡、絮、绵一也。今以精者为绵，粗者为絮。因蚕家退茧造絮，故此车煮之法。常民借以御寒，次于绵也。彼有捣茧为胎，谓之牵縲者，较之车煮，工拙悬绝矣。

【曙绵轴】制作小石舂，或木或石，上插细轴。先用叉头挂绵，上轴悬之。曙作绵丝，即为纡由缕，可代纺绩。

蚕桑广类木棉《禹贡》曰：“岛夷卉服，厥篚织贝。”（蔡沈传曰：卉服，葛及木棉之属。南夷木棉之精好者，亦谓之吉贝。以卉服来贡；而吉贝之精者，则入篚焉。裴渊《广州记》曰：蛮夷不蚕，采木棉为絮。方勺《泊宅编》曰：南海蛮人，以木棉纺织为布，布上出细字杂花，尤工巧。名曰吉贝布，即古白砮毛布也。范政敏《迂豚斋闲览》曰：林邑等国，出吉贝布，木棉为之。

《南州异物志》曰：木棉，吉贝木所生。熟时，状如鹅毛，细过丝绵；中有核如珠王旬，用之，则治出其核。昔用辗轴，今用搅车尤便。但纺不绩，在意外抽，牵引无有断绝。其为布，曰斑布。繁縴多巧，曰城；次粗者，曰文縴；又次粗者，曰乌马。张勃《吴录》曰：交安定县，有木棉，树高丈，实如酒杯口，有绵如蚕之绵也。又可作布，名曰白继，一曰毛布。《诸番杂志》曰：木棉，吉贝木所生。占城、门耆婆诸国，皆有之。今已为中国珍货，但不自本土所产，不能足用。李延寿《南史》曰：高昌国有草，实如茧。

中丝为细纡卢，名曰白叠。取以为帛，甚软白。沈怀远《南越志》曰：桂州出古终藤，结实如鹅毛，核如珠王旬。治出其核，约如丝绵，染为斑布。李

时珍《本草纲目》曰：木棉，有草木二种。交广木棉，树大如抱，其枝似桐，其叶大，似胡桃叶。入秋开花，红似山茶花；黄蕊，花片极厚；为房甚繁，短侧相比。结实，大如拳；实中有白绵，绵中有子。今人谓之斑枝花，讹为攀枝花。江南淮北所种木棉，四月下种，茎弱如蔓；高者四五尺。叶有尖如枫叶。入秋开花，黄色，如葵花而小，亦有红紫者。结实，大如桃；中有白绵。绵中有子，大如梧子。亦有紫绵者。八月采，谓之绵花。然则张勃所谓木棉，盖指似木之木棉也；李延寿、沈怀远所谓木棉，则指似草之木棉也。此种出南番，宋末始入江南，今则遍及江北与中州矣。不蚕而绵，不麻而布，利被天下，其益大哉！又《南越志》言：南诏诸蛮，不养蚕，惟收娑罗木子中白絮。纫为丝，织为幅，名娑罗笼段。祝穆《方輿志》言：平缅出娑罗树，大者高三五丈。结子有纫绵，织为白毡，名兜罗绵。此亦斑枝花之类，各方称呼不同耳。玄扈先生曰：吉贝之名，独窻于《南史》。相传至今，不知其义，意是海外方言也。小说家所谓木棉，其所为布曰城，曰文縠，曰乌马，曰斑布，曰白毡，白继，曰屈鼻者，皆此。故是草本，而《吴录》称木棉者，南中地暖，一种后，开花结实以数岁计，颇似木芙蓉，不若中土之岁一下种也。故曰十余年不换，明非木本矣。吉贝之称木，即《禹贡》之言卉，取别于蚕绵耳。闽广不称木棉者，彼中称攀枝花为木棉也。攀枝花中作袪因褥；虽柔滑而不韧，绝不能牵引，岂堪作布？或疑木棉是此，谓可为布，而其法不传，非也。《吴录》所言木棉，亦即是吉贝。

或疑其云树高丈，当是攀枝，不知攀枝高十数丈。南方吉贝，数年不凋，其高丈许，亦不足怪。

盖《南史》所谓林邑吉贝，《吴录》所谓永昌木棉，皆指草本之木棉。可为布，意即娑罗木。然与斑枝花绝不类。又中土所织棉布，及西洋布，精粗不等，绝无光泽。而余见曹溪释惠能所传衣，曰屈鼻布，即白毡布，云是西域木棉心所织者，其色泽如蚕丝，岂即娑罗笼段耶？抑西土吉贝，尚有他种耶？又尝疑洋布之细，非此中吉贝可作。及见榜葛刺吉贝，其核绝细，绵亦绝软，与中国种大不类。乃知向来所传，亦非其佳者。又曰：中国所传木棉，亦有多种：江花出楚中。棉不甚重，二十而得五，性强紧。北花山畿辅山东，柔细中纺织，棉稍轻，二十而得四，或得五。浙花出余姚，中纺织，棉稍重，二十而得七。吴下种，大都类是。更有数种稍异者：一曰黄蒂，穰蒂有黄色，如粟米大；棉重。一曰青核，核青色，细于他种；棉重。一曰黑核，核亦细，纯黑色，棉重。

一曰宽大衣，核白而穰浮，棉重。此四者，皆二十而得九。黄蒂稍强紧，余皆柔细中纺织，堪为种。又一种曰紫花，浮细而核大，棉轻，二十而得四

。其布以制衣，颇朴雅，市中遂染色以售，不如本色者良，甚为种。又曰：余见农人言吉贝者，即劝令择种，须用青核等三四品；棉重，倍入矣。或云：凡种植必用本地种；他方者，土不宜种，亦随地变易。余深非之。乃择种者，竟获棉重之利；三五年来，农家解此者十九矣。呜呼！即如彼言，吉贝自南海外物耳，吾乡安得而有之？而今且奄有下土，衣被九有哉？又曰：嘉种移植，间有渐变者；如吉贝子色黑者渐白，棉重者渐轻也。然在近地，不妨岁购种；稍远者，不妨数岁一购。其所由变者，大半因种法不同；间因天时水旱；其缘地力而变者，十有一二耳。）

孟祺《农桑辑要》曰：栽木棉法：择两和不下湿肥地。于正月地气透时，深耕三遍，木罢盖调熟，然后作成畦畛。每畦，长八步，阔一步。内半步作畦面，半步作畦背。不属畦二遍，用杷耨平，起出覆土，于畦背上堆积。至谷雨前后，拣好天气日下种。先一日，将已成畦畛，连浇三次。

用水淘过子粒，堆于湿地上，瓦盆覆一夜。次日取出，用小灰搓得伶俐；看稀稠，撒于浇过畦内。

将元起出覆土，覆厚一指。更勿浇。待六七日，苗出齐时，旱则浇溉。锄治常要洁净。密则移栽，稀则不须。每步只留两苗，稠则不结实。苗长高二尺之上，打去冲天心，旁条长尺半，亦打去心。叶叶不空，开花结实，直待绵欲落时为熟。旋熟旋摘，随即摊于箔上，日曝夜露。待子粒干，取下。用铁杖一条，长二尺，粗如指，两端渐细，如赶饼杖样。用梨木板，长三尺，阔五寸，厚二寸，做成床子。逐旋取绵子，置于板上；用铁杖回旋，赶出子粒，即为净绵。睹织毛丝，或绵装衣服，特为轻暖。

王祯《农桑通诀》曰：木棉谷雨前后种之。立秋时，随获随收。其花黄如葵。其根独而直。

其树不贵乎高长，其枝干贵乎繁衍。不由宿根而出，以子撒种而生。所种之子，初收者未实，近霜者又不可用，惟中间时月收者为上。须经日晒燥，带绵收贮。临种时再晒，旋碾即下。（玄扈先生曰：此虑冬月碾子收藏，风日所侵，恐致油；若受水湿，仍当郁烂故也。余问老农云：棉种必于冬月碾取。谓碾必须晒。秋冬生气收敛，于时晒曝，不伤萌芽；春间生意茁发，不宜大晒也。二说，皆有理。余意：谓春碾者，秋收时，筒取种棉，曝极干，置高燥处。临种时，略晒即碾，当无害。秋不展者，碾下种，用草裹置高燥处，不受风日水湿，可无郁。惟春时旋买棉花碾作种，即不可：恐是陈棉，或尝受湿故。若旋买棉核作种，尤不可：恐是陈核，或经火焙故。今意创一法：不论冬碾、春碾，收藏、旋买，但临种时，用水湿过半刻，淘汰之。其秕者、远年者、火焙者、油者、郁者，皆浮；其坚实不损者，必沉。沉者，可种也。又曰：木棉核

，果当年者，亦须淘汰择取。浮者，秕种也；其羸种，亦沉。取其沉者微睹之：羸者，壳软而仁不满；其坚实者乃佳。

或疑导择损功，此不足虑也。若依世俗密种，亩用子一斗，诚难果如法。棵间三尺撮种之，亩用于一升以外足矣。）其种，本南海诸国所产。后福建诸县皆有，近江东、陕右亦多种，滋茂繁盛，与本土无异。种之则深荷其利。悠悠之论，率以风土不宜为说。按《农桑辑要》云：“虽托之风土，种艺不谨者有之；种艺虽谨，不得其法者有之。”信哉言也。（玄扈先生曰：《农桑辑要》作于元初。当时便云：“木棉种陕右，行之其他州郡，多以土地不宜为解。”独孟祺、苗好谦、畅师文、王祯之属，能排贬其说。抑不知当时之人，果以数子为是耶否耶？至于今率土仰其利，始信数君子非欺我者。呜呼，岂独木棉哉？后之视今，犹今之视昔也。）

《便民图纂》曰：棉花，谷雨前后，先将种子，用水浸片时，漉出，以灰拌匀。候芽生，于粪地上每一尺作一穴，种五七粒。待苗出时，密者芟去，只留旺者二三棵。频锄，时常掐去苗尖，勿令长太高。若高，则不结子。至八月间收花。（玄扈先生曰：木棉，一步留两苗，三尺一株，此相传古法。依此则能雨、耐旱，肥而多收。《图纂》作于近代，云“一尺一穴”者，太密，此迩来稠种少收这滥觞也。又曰：吴人云：“千禾亚万禾亚，不如密花。”此言最害事！稀不如密者，就极瘠下田言之，所谓“瘠田欲稠”也。田之肥瘠，在粪多寡，在人勤惰耳。已则瘠之而稠之，自令薄收，非最下惰农，当作此语耶？若田肥，自不得密；密即青酣，不实；实亦生虫。故稀种则能肥；肥则实繁而多收。今肥田密种者，既无行次，稍即强弱相害，苗愈长，愈不忍痛芟之。栉比而生，不交远风，虽望之郁葱，而有叶无枝，有花无实矣。既虑其然，则瘠其苗，非从事之下耶？棉之干长数尺；枝间数尺，子百颗；亩收二三石，其本性也。今人密种少收，皆其天阨不遂者耳。齐鲁人种棉者，既壅田下种，率三尺留一棵。苗长后，笼干粪，视苗之瘠者，辄壅之。亩收二三百斤以为常。余姚海之人，种绵极勤，亦二三尺一棵，长枝布叶，棵百余子。收极早，亦亩得二三百斤。其为畦：广丈许，中高旁下。畦间有沟。深广各二三尺。秋叶落积沟中烂坏；冬则就沟中起生泥壅田。岁种蚕豆。至春，翻罨作壅，即地虚，行根极易，又极深，则能久雨，能久旱，能大风。此皆稀种，故能肥；能肥，故多收。若如吾乡之密种，而又用齐鲁之粪肥，余姚之草肥，安得不青酣？不虫蠹耶？但虑酣之为患，不知稀之得力，又虑稀之少收，不知肥之得力，人情之习于故常如此哉！彼两方人，闻吾乡之密种薄收也，每大笑之。）

张五典种法曰：种之时，在清明谷雨节，以霜气既止也。种之方，或生地用粪，耕盖后种；或花苗到锄三遍，高耸，每根苗边，用熟粪半升培植。锄非

六七遍尽去草茸不可。种之疏密：苗初顶两叶时，只划去草颗；宜密留，以备死伤。再锄尚宜稍密。三锄则定苗颗，宜疏不宜密。大约每花苗一颗，相距八九寸远；断不可两颗连并。苗之去叶心，在伏中晴日，三伏各一次。有苗未长大者，随时去之。花性忌燥，燥则湿而桃易脱落。花忌苗并，并则直起而无旁枝，中下少桃。种不宜晚，晚则秋寒。早则桃多不成实，即成亦不甚大，而花软无绒。去心不宜于雨暗日；雨暗去心，则灌聋而多空干。此北方种花法也。北方地高寒，尚宜若此；况此中地湿燥，何可不以北法行之？（按：张，山东信阳人。万历乙卯按吴，行部至海上，时六月初，视察田间，花苗多稚弱；恨其三五为族，即根以上尺许无蓓蕾，恨其密也。曰：“江左赋繁役重，全赖田收；而树艺无法，岁得半入，此伤农之大者。”极论其理，甚详悉；手书此则，刻而传之。海上官民军灶，垦田几二百万亩；大半种棉，当不只百万亩。若此言必行，亩益棉三十斤，足供赋额；五十斤，足繇役。丰歉获收，家户殷给，悉仁言之利矣。）

玄扈先生曰：棉花密种者有四害：苗长不作蓓蕾，花开不作子，一也。开花结子，雨后郁，一时堕落，二也。行根浅近，不能风与旱，三也。结子暗蛀，四也。

又曰：总种棉不熟之故，有四病：一、秕，二、密，三、瘠，四、芜。秕者，种不实；密者，苗不孤；瘠者，粪不多；芜者，锄不数。

又曰：凡田，来年拟种稻者，可种麦；拟棉者，勿种也。谚曰“歇田当一熟”，言息地力，即古代田之义。若人稠地狭，万不得已，可种大麦或裸麦，仍以粪壅力补之，决不可种小麦。凡高仰田，可棉可稻者，种棉二年，翻稻一年，即草根溃烂，土气肥厚，虫螟不生。多不得过三年，过则生虫。三年而无力种稻者，收棉后，周田作岸，积水过冬；入春冻解，放水候干，耕锄如法，可种棉。虫亦不生。

又曰：棉田，秋耕为良。获稻后，即用人耕。又不宜耙细：须大土发岸起，令其凝沍。来年冻释，土脉细润。正月初转耕，或用牛转。二月初，再转。此二转，必木劳盖令细。清明前作畦畛，土欲绝细，畦欲阔，沟欲深。既作畦，便于白地上锄三四次。雨后锄为良，则土细而草除。锄白一当锄青二，去草自其芽蘖故。

又曰：凡棉田，于清明前先下壅：或粪、或灰、或豆饼、或生泥，多寡量田肥瘠。豆饼，勿委地，仍分定畦畛，均布之。吾乡密种者，不得过十饼以上，粪不过十石以上。惧太肥，虚长不实，实亦生虫。若依古法，苗间三尺，不妨一再倍也。有种晚棉，用黄花苕饶草底壅者；田拟种棉，秋则种草；来年刈草壅稻，留草根田中，耕转之。若草不甚盛，加别壅。欲厚壅，即并草禾奄覆

之。

或种大麦蚕豆等，并禾奄覆之，皆草壅法也。草壅之收，有倍他壅者。惟生泥，棉所最急，不论何物。壅必须之，故姚江之畦间有沟，最良法。凡水土气过寒，粪力盛峻热。生泥能解水土之寒，能解粪力之热，使实繁而不蠹。谚曰：“生泥好，棉花甘国老。”但下粪须在壅泥前，泥上加粪，并泥无力。

又曰：种棉有漫种者，易种难锄，穴种者反之。漫种者，下种宜密；锄时，简别而痛芟之令绝疏。穴种者，穴四五核；锄时简别去留之。留不得过二。留二者，高五六寸，则以块亚其中而平分之，使根干相去，面面生枝，终不如孤生者良。简别之法，老农云：“一二次，锄去大叶者，此大核少棉种也。三锄后，去小叶者，此秕不实种也，或实而油病种也。”第此为杂种言耳。若纯用墨核等佳种，精择之，自无大核杂种，即全去小者。

又曰：棉子用腊雪水浸过，不蛀，亦能旱。或云鳊鱼汁浸之。凡种皆然。种棉须土实。漫种者，既覆土，用木碌磙实之；穴种者，覆土后，以足践之。

又曰：苗高二尺，打去冲天心者，令旁生枝，则子繁也。旁枝尺半，亦打去心者，勿令交枝相揉，伤花实也。摘时，视苗迟早：早者，大暑前后摘；迟者，立秋摘。秋后势定，勿摘矣，摘亦不复生枝。

又曰：锄棉须七次以上，又须及夏至前多锄为佳。谚曰：“锄花要趁黄梅信，锄头落地长三寸。”又曰：锄棉者，功须极细密。昔有人佣力锄者，密埋钱于苗根。锄者贪觅钱，深细爬梳，棉则大熟。

又曰：棉田沟侧，勿种豆。疑虑伤灾，利其微获者，是下农夫也。畦中尺寸空余，少俟即枝条森接。补豆一簇，并害旁苗十数，尤痴绝。赤豆害棉更甚。

又曰：凡种植，以早为良。吾吴滨海，多患风潮；若比常时先种十许日，到八月潮信，有旁根成实数颗，即小收矣。但早种遇寒，苗出多死。今得一法：于旧冬或新春初耕后，亩下大麦种数升。临种棉，转耕，并麦苗禾奄覆之。麦根在土，棉根遇之即不畏寒。麦兼四气之和，性故能寒也。用此法，可先他田半月十日种。

又曰：今人种麦杂棉者，多苦迟，亦有一法：预于旧冬耕熟地，穴种麦。来春，就于麦陇中，穴种棉。但能穴种麦，即漫种棉，亦可刈麦。

又曰：吉贝遇大水，淹没七日以下，水退尚能发生。若淹过八九日，水退必须翻种矣。遇大旱，辟水润之，但辟水后一两日，得雨复损苗。须较量阴晴，方可车辟。若能稀种，行根深远，即车后得雨，亦无妨也。

陶九成《南村辍耕录》曰：松江府东去五十里许，曰乌泥泾。其地土田硗瘠，民食不给，因谋树艺，以资生业，遂觅木棉之种。初无踏车、椎弓之制

，率用手剖去子，线弦竹弧，置案间振掉成剂，厥功甚艰。国初时，有姬黄婆者，自崖州来，乃教以作造杆弹纺织之具，至于错纱配色，综线挈花，各有其法，以故织成被褥带巾兑，其上，折枝团凤，棋局字样，粲然若写。人既受教，竞相作为，转货他郡，家既就殷。未几，姬卒，莫不感恩洒泣而共葬之，又为立像祠焉。越三十年，祠毁，乡人赵愚轩重立。

丘《大学衍义补》曰：按自古中国布缕之徵，惟丝纱二者而已。今世则又加以木棉焉。府人调法，民丁岁输绢绫晴及绵，输布及麻。是时，未有木棉也。宋林勋作《政本书》：匹妇之贡，亦惟绢与绵；非蚕乡，则贡布麻。《元史》种植之制：丁岁种桑枣杂果，亦不及木棉，则是元以前，未始以为贡赋也。考之《禹贡》，扬州：“岛夷卉服，”注以为“吉贝”，则虞时已有之；岛夷时或以充贡，中国未有也。故《周礼》以九职任民，嫔妇惟治蚕呆么，而无木棉焉。中国有之，其在宋元之世乎？盖自古中国所以为衣者，丝麻葛褐，四者而已。汉唐之世，远夷虽以木棉入贡，中国未有其种，民未以为服，官未以为调。宋元之间，始传其种入中国。关陕闽广，首得其利。盖此物出外夷，闽广海通舶商，关陕壤接西域故也。然是时犹未以为徵赋，故《宋、元史食货志》皆不载。

至我国朝，其种乃遍布于天下，地无南北皆宜之，人无贫富皆赖之，其利视丝纱盖百倍焉。故表出之，使天下后世知卉服之利，始盛于今代。（玄扈先生曰：陶宗仪称松江以黄姬故，有棉布之利。而仲深先生亦云：“其利视丝纱百倍。”此言信然。然其利，今不在民矣。尝考宋绍兴中，松郡税粮十八万石耳。今平米九十七万石；会计加编，徵收耗、剩，起解、铺垫，诸色役费，当复称是。是十倍宋也。壤地广袤，不过百里而遥；农亩之入，非能有加于他郡邑也。所繇共百万之赋，三百年而尚存视息者，全赖此一机一杼而已。非独松也，苏杭常镇之币帛纱，嘉湖之丝纟，皆恃此女红未业，以上供赋税，下给俯仰。若求诸田亩之收，则必不可办。故论事者，多言“东南之民，勤力以事上，比于孝子顺孙”，不虚耳。《松江志》又言：“绫、布二物，衣被天下”，原此中之布，实不如西洋之丽密。曾见浙中一种细布，亦此中所未见者。徒以家纺户织，远近通流，遂以为壤奠，为利源也。第事势推移，无数百年不变者：元人称关陕而外，诸郡土地不宜吉贝，识者非之。今之艺吉贝者，所在而是焉；何树艺之独然，而织纟任之独不然也耶？安能禁他郡邑之人不为黄姬耶？今北土之吉贝贱为贵。反贵为贱？余居恒谓北方之人，必有从事者。若云彼土风高，不能抽引，此语诚然，顾岂无善巧之法。而总料其不然，亦未免为悠悠之论。故常揣度：后此数十年，松之布当无所泄；无所泄，即无以上共赋税，下给俯仰，宜当早为计者，人情多未以为然也。而数年来，肃宁一邑所出

布疋，足当吾松十分之一矣。初犹莽莽，今之细密，几与吾松之中品埒矣；共价值仅当十之六七，则向所云吉贝贱故也。夫以一邑渐及之他邑，何难？既能其一，进之其十，何难？由下品而中，由中品而上，何难？吾欲利，而能谓人已耶？北土既尔，他方复然，则后此数十年，松之布竟何所泄哉？至于此，即当事者必有轻重经通之策。第吾侪自朝谋夕，窃谓宜及今兼事蚕桑，以济布匹之穷。或者又复以土地不宜为言。呜呼，虑始之难，甚哉，昔人有言：“未事豫言，固常为虚；及其已至，又无所及。”余唯幸余言之不验也。夫即余言之不验，而以数十日之功，收蚕桑之利；余日以事纺织，亦安所不便乎？）

玄扈先生曰：近来北方多吉贝，而不便纺织者，以北土风气高燥，绵毛断续，不得成缕；纵能作布，亦虚疏不堪用耳。南人寓都下者，多朝夕就露下纺；日中阴雨亦纺。不则徙业矣。南方卑湿，故作缕紧细，布亦坚实。今肃宁人乃多穿地窖，深数尺；作屋其上，檐高于平地仅二尺许，作窗棂以通日光。人居其中，就湿气纺织，便得紧实，与南土不异。若阴雨时，窖中湿太甚，又不妨移就平地也。并刃始何人，殊有意致。但南中用糊有二法：其一，先将绵乡崔作绞，糊盆度过，复于拨车转轮作乡崔；次用经车萦回成乡任。吴语谓之浆纱。其一，先将绵乡崔入轻车成乡任，次入糊盆度过；竹木作架，两端用乡率急维，竹帚痛刷，候干上机。吴语谓之刷纱。南布之佳者，皆刷纱也。今肃宁尚未作此，亦缘风土高燥，尘沙坳起故耳。法当如前作窖，令长二三十丈，广三四丈；冒以长廊，循檐作窗棂开阖，以避就风日，于中经刷。或轻阴无风，纤尘不起，亦不妨移向平地。若作如此方便，其成布，当盛吴下。第功力颇费；当如《农桑辑要》所云“义桑”之法，聚众力成之。若有力者，作此计日赁用，亦大收僦值也。

《农桑通诀》所载搅车，用两人，今只用一人。纺车容三乡崔，今吴下犹用之。间有容四乡崔者，江西乐安至容五乡崔。往见乐安人于冯可大所道之，因托可大转索其器，未得。更不知五乡崔向一手间何处安置也。聊举一二。其他善巧，所在有之，且智巧日穷不尽，后之制作，若能虚访勤求，即吴宫机绝，尚有进乎技者，何况其他。嗟乎，又岂直杼轴之间，蕞尔细事已哉！孟祺《农桑辑要》言“：一步留两苗。”又言“：旁枝长尺半，亦打去心。”此为每棵相去皆三尺，古法也。《便民图纂》言“：每一尺作一穴。”此为每棵相去皆一尺，近法也。今或相去二三寸、一二寸，乃至三五成族，是谓无法，自取薄收耳。祺又言：“苗长二尺，打去冲天心”，此亦古法。须三伏者，方盛长时，令旁生枝也。吾乡人知去心者，百中有一二，然非早种、稀留、肥壅，亦自无由高大，去心何益？北土用熟粪者，堆积干粪，罨覆时，热已过，然后用之，势缓而力厚，虽多无害。南土无之，大都用水粪、豆饼、草岁廿、生

泥四物。水粪积过半年以上，与熟粪同，此既难得。旋用新粪，亩不能过十石，过则青酣，一为粪性热，一为花棵密也。豆饼亦热，亩不能过十饼，过者与粪多同病。若能稀种，棵间一尺，此二物者可加一倍；间二尺，可加三倍；间三尺，可加五倍也。更能于冬春下壅后耕盖之，可加至十倍。既不伤苗，二三年后尚有余力矣。草壅甚热，过于粪饼。粪因水解，饼亦匀细；草壅难匀，当其多处，峻热伤苗，故有时倍收，有时耗损。

用此一物，特宜详慎。生泥者，或开挑沟底，或南四取草泥，罨蒸去热。此种最良。凡先下粪饼草岁廿，用此覆之，大能缓其势，益其力。姚江法全用草壅，加以生泥，棵间二尺；方之吾乡，亩收数倍也。盖生泥中具有水土草岁廿，和合淳熟。其水土，能制草岁廿之热；草岁廿，能调水土之寒。故良农重之，有“国老”之称矣。余劝人稀种棉，本疏中言之详矣。余法须苗间三尺。或未信，宜先一尺二尺试之。今更有一论，推明必然之理：吾乡种棉花，极稔时，间有一二大株，俗称为花王者，于干上结实；旁枝甚多，实亦多。人以为神异，赛祭祈祷，或罄其所入，此至愚也。余谓下一花子，便当得一花王；其不花王者，比夭阏不遂者耳。意此中花种，久受屈抑，少全气之核；种之又迟又密又瘦，故皆不获遂其本性。万一中有丰满之核，种复早，又偶值稀疏之处，偶遇肥饶之地，偶当丰稔之时，此四五事皆相得，则花王矣。然安能一一凑合若此，所为万万中有一，而花王绝少也。若依吾法，岁岁择种：取其高大繁实者，特留作种，淘汰择取精核。又早种，棵间三尺，棵用粪数升，而遇丰年，岂不遍地花王哉？即歉岁，亦数倍恒时矣。若不信此言，请详花王何物，试言其理：花合有王，他卉木不合有王乎？他卉木能遂其性者，多矣，独花未也；必予地三尺而后可。按柱史所疏种花法，异吾土者，略有三指：一曰稀，二曰肥，三曰早。稀之为利，稀则耐肥，而能为利，余既备论之。今特论所云早者：按吾乡北极出地三十度，山东济南三十六度，相去六度，寒暖甚悬绝。柱史言，其邑阳信，俱于清明种木棉，无过谷雨者。则吾乡当在清明前无疑。但此时霜信未绝，苗出土，经霜则萎。今定于清明前五日为上时，后五日为中时，谷雨为下时。决不宜过谷雨矣。如此早种，即早实早收。纵遇风潮之年，亦有近根之实，不至全荒也。吾乡向称早种者，在立夏前；迟或至小满后。询其缘由，皆不获已：其一，为惜麦。北方地宽，绝无麦底，花得早种。吾乡间种麦杂花者，不得不迟。今请无惜麦，必用荒田底。即种麦，亦宜穴种，可得早种花，后收麦，旋以厚壅起之也。其一，为力不办翻耕：北土坚强，兼少梅雨，故早种无耗损，才及夏至，已得结桃。南土虚浮湿，翻耕首年十全无患，三年以后，土仍虚浮，复生地蚕。早种者，或遇梅雨，濯露其根，遂多萎坏。或遇地蚕，断根食叶，一虫之害，赤地步武。今请数翻耕。即不办，亦宜冬灌春

耕，以实其田，杀其虫。又不办，亦宜穴种花，令根深不至濯露，可无死虑。虫伤者，耕地讫，将种再耕之劳之，杀其虫；既被虫食者，检杀其虫，移栽补之。但今人不知择种，即秕者半；不秕之中，赢者半。凡遇梅雨辄死；或梅中草盛，辄死。皆赢种，而咎早种乎？此物即不死，亦少成少实。凡密种者，其地力人力粪力，半为此物所耗，岂不可惜。故择种要矣。又孟祺言：“概则移栽”。棉花带土移栽，一体成实。人言茶与棉移栽不生，皆妄也。移栽不生，亦赢种稠生故耳。不移栽，旋下子补种，又晚矣。大抵棉花早种必是，晚种必非。吾辈宜据理商求，以图成早种之是；勿执辞推诿，以曲盖晚种之非。明此义者，视世间万事尽然，何独艺棉而已乎？每见议者，执言“此中棉花，早种多死；立夏前后种者，即不死。此寒冻所致。”乃山东相去六度更寒，清明下种却不死，其理难明也。深求其故，所以不禁寒冻者，大抵在于根浅。根浅之缘，复有数事：一者，种病；二者，漫种浮露；三者，太密；四者，太瘦。种病如胎病，又少壅，两者皆无力可生根。漫种者，子粒浮露，根不入土。密则无处行根，根不远，不远亦不深。故雨濯其根，风寒中其根，多立死。凡种树，须筑实其根。土若有罅，风中其根亦死，此恒理也。犯此多病，时在死法中。更梅时锄却一再遍，土尤虚浮。凄风寒雨，十日半月，苗叶有余，根力不足。

故早种者中寒则死，梅中尤多死。反不若迟种者，根苗俱稚，与草同生，过梅天已入盛夏。不惧寒冻，可得苟全也。而生计薄矣。譬人通身是疾，不禁雾露，晏行早宿，行路无几。何如不病者，栉风沐雨，日中而趋百里乎？欲求不病，择种，一矣；稀，二矣；厚壅，三矣。穴种者，下种后，覆土一指，足践实之。漫种者，下子后，亦覆土厚一指，木榔磳实之。若能穴种，复作畦垅者，苗生，耨垅草遗土附苗根也，四矣。此四法者，皆令根深，能风雨，亦且能旱，即早种何虑死？其他虫伤草热，则人事不精，非关寒冻，略见上文，未遑具论也。旧传早种一法：拟种棉地，先耕地，种大麦，转耕，并麦苗禾奄覆之，耙盖下种。余姚亦早种棉，却先种蚕豆，转耕禾奄覆之，二法略同。

此是何理？盖皆令地虚，苗得深远行根，便能寒，且能风雨旱，亦深根之义耳。且随地翻罨，草壅必匀，胜刈他草下壅。余姚法，罨豆后，仍上生泥，泥不只去草热，亦令草少虫少。种叠地花者，不可不知。

余为《吉贝疏》，说棉颇详。恐不能遍农家，兹刻宜可遍。或不逮不知书者，今括之以四言：僮知书者口授之，妇女婴儿必可通也。曰：“精拣核，早下种，深根短干，稀棵肥壅。”王祜《木棉图谱叙》曰：中国自桑土既蚕之后，惟以茧纆为务，殊不知木棉之为用。夫木棉产自海南，诸种艺制作之法，北

来。江淮川蜀，既获其利；至南北混一之后，商贩于此，服被渐广，名曰吉布，又曰绵布。（考之《异物志》云：木棉之为布，曰斑布；繁縟多巧者，曰城；次粗者，曰文縟；又次粗者，名曰乌马。）其幅疋之制，特为长阔；茸密轻暖，可抵缁帛。又为毛服毯段，足代本物。按裴渊《广州记》云：“蛮夷不蚕，采木棉为絮。”又《诸番杂志》云：“木棉，吉贝木所生；占城门耆婆诸国皆有之。”今已为中国珍货，但不自本土所产，不能足用。且比之桑蚕，无采养之劳，有必收之效；埽之呆么乡宁，免绩辑之工，得御寒之益。可谓不麻而布，不茧而絮。虽曰南产，言其通用，则北方多寒，或茧纴不足，而裘褐之费，此最省便。列制造之具于此，庶远近滋习。农务助桑麻之用，华夏兼蛮夷之利，将自此始矣。

【木绵搅车】木绵初采，曝之，阴或焙干。用此以治出其核。昔用辗轴，今用搅车尤便。夫搅车，用四木作框，上立二小柱，高约尺五。上以方木管之。立柱各通一轴；轴端俱作掉损，轴末柱窍不透。二人掉轴，一人喂上绵英，二轴相轧，则子落于内，绵出于外。比用辗轴，工利数倍。（凡木绵虽多，今用此法，即去子得绵，不致积滞。）

玄扈先生曰：今之搅车，以一人当三人矣。所见句容式，一人可当四人；太仓式，两人可当八人。

【木绵弹弓】以竹为之，长可四尺许。上一截，颇长而弯；下一截，稍短而劲。控以绳弦。用弹绵英，如弹毡毛法。务使结者开，实者虚。假其功用，非弓不可。

玄扈先生曰：今以木为弓，蜡丝为弦。

【木绵卷】淮民用蜀竹黍梢茎，取其长而滑。今他处多用无节竹条代之。其法，先将绵毛，条于几上，以此卷而碾之，遂成绵筒。随手抽，每筒牵纺，易为匀细，皆卷之效也。

【木绵纺车】其制比麻宁竹纺车颇小。夫轮动弦转，葶乡崔随之。纺人左手握其绵筒，不过二三续于葶，乡崔牵引渐长，右手均睹，俱成紧缕，就绕乡崔上。欲作线织，置车在左，再将两乡崔线丝合纺，可为绵线。

《南州异物志》曰：吉贝木，熟时状如鹅毛。但纺不绩，在意外抽，牵引无有断绝。”此即纺车之用也。

玄扈先生曰：置车在左，不便。若转轮右旋，可作，亦不便。今人以线为弦，绕葶一周，下成单缴，即轮右左转，而能括葶右旋矣。

【木绵拨车】其制颇肖麻宁竹幡车，但以竹为之，方圆不等，特更轻便。按旧说，先将纺纴绵乡崔，于稀糊盆内度过，稍干，然后将绵乡崔头，缕拨于车上，遂成绵乡任。

【木绵车王床】其制如所坐交椅。但下控一车王，四股车王轴之末，置一掉枝，上椅竖列八纒崔，下引绵丝。转动掉枝，分络车王上。丝丝任既成，次第脱卸。比之拨车，日得八倍。始出闽建，今欲传之他方，同趋省便。诗云：“八纒崔绵丝络一车王，巧凭坐椅作车王床。试将触类深思索，（工巧要诀）麻宁乡中用亦良。”【木棉线架】以木为之。下作方座，长阔尺余，卧列四纒崔。座上，凿置独柱，高可二尺余。柱上横木，长可二尺。用竹篾均列四弯，内引下座四纒崔，纺于车上，即成绵线。旧法，先将此纒崔络于上，然后纺合；今得此制，甚为速妙。

麻（苧麻大麻蜀苧麻葛附）

【苧麻】《尔雅》曰：“苧，麻也。”又曰：“苧，麻。”又曰：“苧，麻母”。《礼记》曰：“苧，麻之有。”（崔萇注：“苧麻，麻之有蕴者，苧麻是也。”陶弘景曰：“苧麻，今绩苧麻是也。”陆玑《草木疏》云：“苧，一棵数十茎。宿根在地，至春自生，不须别种。荆扬间，岁三刈。官令诸园种之，剥去其皮，以竹刮其表，厚处自脱，得里如筋者，煮之用缉。”苏颂曰：“苧根，旧不载所出州土；今闽蜀江膺有之。其中，可以绩布。苗高八九尺，叶如楮叶，面青背白，有短毛。其根黄白而轻虚，二月、八月采。”王祜曰：“苧有二种：一曰‘紫麻’，一曰‘白苧’。本南方之物，近河南亦多苧之。”寇宗奭曰：“苧，如苧麻。花如白杨而长成穗，每一朵凡数十穗，青白色。”李时珍曰：“苧，家苧也。又有山苧、野苧。凡麻丝之细者为‘纒任’，粗者为‘苧’。”玄扈先生曰：《诗》言：沤苧，《传》称衣。

中土之有苧，旧矣。而贾思勰不言种苧之法，崔萇始言“苧麻”。繇是推之，五代以前，所谓苧、所谓苧者、所谓苧者，殆皆苧麻之属；而今所谓苧者，特南方有之。陆玑始著其名，唐甄权乃以入药方。至宋掌禹锡云：“南方绩以为布。”显是北方所无。而释《诗》者，尚未知陆所谓苧非《诗》所谓苧也）

【大麻】即火麻、黄麻。《尔雅翼》所谓汉麻也。雄者名苧麻、牡麻；雌者名苧麻。（吴普云：麻贲卅是实，麻勃是花。实中之仁，光藏地中者及麻叶，皆有毒。食之杀人。寇宗奭曰：麻子，海东毛罗岛来者，大如莲实。其次，出上郡北地者，大如豆。南地子小。苏颂曰：麻子处处种之。

绩其皮可以为布。农家择其子之有斑黑文者，谓之雌麻。种之则结子繁，他子则不结也。李时珍曰：大麻，即今黄麻。大棵如油麻。叶狭而长，状如益母草叶；一枝七叶或九叶。五六月开细黄花，随结实，大如胡荽子，可取油。剥其皮作麻。其，白而有棱；轻虚，可为烛心。）

【苧麻】（许氏《说文》曰：苧，麻属。《尔雅翼》云：苧高四五尺，或五

六尺，叶似苧而薄，实如大麻子。或作顷卍，或作苧。种必连顷，故谓之顷卍也。《周礼》：典枲，麻草。注：“草，葛顷卍也。王祯曰：苧，其长如竹，叶，大如扇，上团如葵。花黄，结子蓬如椽斗然。李时珍曰：即，即今白麻，多生卑湿处。六七月开黄花。结实如半磨形，有齿，嫩青老黑；中子扁黑，状如黄葵。其茎轻虚，北人取皮作麻，以茎蘸硫磺作火卒灯，引火甚速。其嫩子，小儿亦食之。）

《齐民要术》曰：凡种麻地，须耕五六遍，倍盖之。以夏至前十日下子。亦锄两遍。仍须用心细意抽拔，全稠闹；细弱不堪留者，即去却。一切但依此法，除虫灾外，小小旱，不至全损。何者？皆盖磨数多故也。

《农桑辑要》种苧麻法，三四月种子者，初用沙薄地为上，两和地为次，园圃内种之。如无园，濒河近井处，亦得。先倒属土一二遍，然后作畦，阔半步，长四步。再属土一遍。用脚浮蹶，或背浮按稍实；不然，著水虚悬。再耙平。隔宿用水饮畦，明旦细齿耙浮耨起土，再耙平。随时用湿润畦土半升，子粒一合，相和匀撒。子一合，可种六七畦。撒毕不用覆土，覆土则不出。

于畦内，用极细梢杖三四根，拨刺令平可。畦搭二三尺高棚，上用细箔遮盖。五六月内炎热时，箔上加苫重盖；惟要阴密，不致晒死。但地皮稍干，用炊帚细洒水于棚上，常令其下湿润。（或子未生芽，或苗出力弱，不禁注水陡浇故也。）如遇天阴及早夜，撤去覆箔。至十日后苗出。有草即拔。苗高三指，不须用棚。如地稍干，用微水轻浇。约长三寸，却择比前稍壮地，别作畦移栽。临移时，隔宿先将有苗畦浇过；明旦，亦将做下空畦浇过。将苧麻苗，用刀器带土搬出，转移在内，相离四寸一栽。务要频锄。三五日一浇。如此将护，二十日之后，十日半月一浇。至十日后，用牛驴马生粪，盖厚一尺。预选秋耕木罢熟肥地，更用细粪粪过，来年春首移栽。地气已动为上时，芽动为中时，苗长为下时。栽法：掘区成行，方围相去一尺五寸。将畦中棵苗移出，栽于区内；拥土内中，以水湮之。若夏秋移栽，须趁雨水地湿。分根连土，于侧近地内分栽亦可。移栽年深宿根（宿根忌见星月）者，移时用刀斧将根截断。长可三四指。栽时成行，作区方围各离一尺五寸。每区卧栽三二根，棋盘相对。拥土毕，然后下水。候三五日复浇。苗高勤锄。旱则浇之。若地远移栽者，须根棵少带原土，蒲包封裹，外复用席包掩合，勿透风日。虽数百里外，栽之亦活。栽培法如前。初年长约一尺，便割一镰，麻未堪用。再候长成，所割即堪绩用。至十月，即将割过根植，用牛马粪盖厚一尺，不至冻死。（玄扈先生曰：如此盖厚，则栽得过冬，所以中土得种。若北方，未知可否？吾乡三十度上下地方，盖厚一二寸即得矣。）至二月初，耙去粪，令苗出。以后岁岁如此。

（压条滋胤，如桑法移栽，亦可。）第三年，根棵交胤，稠密不移，必渐不旺。即将本棵周围稠密新棵，再依前法分栽。每岁可割三镰。每割时，须根旁小芽出土，约高五分，其大麻，即为可割。大麻既割，其小芽荣长，便是下次再割麻也。若小芽过高，大麻不割，不惟小芽不旺，又损已成之麻。大约五月初一镰，六月半一镰，八月半一镰。唯中间一镰，长疾，麻亦最好。刈倒时，随即用竹刀，或铁刀，从梢分批开，用手剥下皮，即以刀刮其白瓢，其浮上皱皮自去。缚作小，搭于房上，夜露昼曝。如此五七日，其麻自然洁白，然后收之。

若值阴雨，即于屋底风道内，搭凉；（去声。）恐经雨黑渍故也。所剥之麻，春夏秋渴暖时分，绩与常法同。若于冬月，用温水湿润，易为分擘也。如干硬难分，其绩既成，缠作纓子，于水瓮内浸一宿。纺车纺纈，用桑柴灰淋下水内浸，一宿捞出。每纈卢五两，可用净水一盞，细石灰拌匀，置于器物内，停放一宿。至来日泽去石灰，却用黍灰淋水煮过，自然白软。晒干再用清水煮一度。别用水摆拔极净，晒干逗成纈卢，铺经胤织造，与常法同。此麻一岁三割，每亩得麻三十斤，少不下二十斤。目今陈蔡间，每斤价钱三百文，已过常麻数倍。善绩者，麻皮一斤，得绩一斤。

细者，有一斤织布一疋；次，斤半一疋，又次，二斤三斤一疋。其布柔韧洁白，比之常布，又价高一二倍。然则此麻，但栽植有成，便自宿根，可谓暂劳永利矣。

《齐民要术》曰：种苧麻法：止取实者，种斑黑麻子。（斑黑者饶实。崔粲曰：苧麻子黑，又实而重。捣治作烛，不作麻。）耕须再遍。一亩用子二升，种法与大麻同。三月种者为上时，四月为中时，五月初为下时。大率二尺留一棵。（謹则不成）锄常令净。（荒则少实。）既放勃，拔去雄。若未放勃去雄者，则不成子实。凡五谷地畔近道者，多为六畜所犯，宜种胡麻麻子。（胡麻，六畜不食；麻子啮头，则棵大。收此二实，足供美烛之费也。）慎勿于大豆地中杂种麻子。

（麻地两损，而收并薄。）六月中，可于麻子地间，散芜菁子而锄之，拟收其根。

《汜胜之书》曰：种麻，预调和田。二月下旬，三月上旬，傍雨种之。麻生布叶锄之，率九尺一树。树高一尺，以蚕矢粪之。树三升，无蚕矢，以溷中熟粪粪之，亦善；树一升，天旱以流水浇之；树五升，无流水，曝井水，杀其寒气以浇之。（凡用泉水灌田，皆宜作池曝之，以杀其寒气也。）雨泽适时，勿浇。浇不欲数。养麻如此，美田则亩五十石，及百石；薄田尚三十石。获麻之法，霜下实成，速斫之。其树大者，以锯锯之。崔萁曰：二三月，可种苧

麻。（麻之有实者为苴。）

玄扈先生曰：苳，初种用子；一种之后，宿根自生。数年之后，根多纠结，即须分栽耳。今安庆建宁诸处，亦多掘根分栽。无种子者，亦如压条栽桑，趣易成、速效而已。然无根处取，远致为难，即宜用种子之法。凡苗长数寸，即用粪和半水浇之。割后旋浇，浇必以夜，或阴天；日下浇苳，有锈瘢。又最忌猪粪。

又曰：今年压条，来年成苳。或云：月月可栽。

又凡种大麻，用白麻子。（白麻子为雄麻。颜色虽白，破枯焦无膏润者，秕子也；亦不中种。

市余者，口含令少时，颜色如旧者佳。如变黑者，。崔萇曰：牡麻，青白无实；两头锐而轻浮。）

麻欲得良田，不用故墟。（故墟亦良，有点叶夭折之患，不任作布也。）地薄者，粪之。（粪宜熟无熟粪者，用小豆底亦得。崔萇]曰“：正月粪畴。”畴，麻田也。）耕不压熟，（纵横七遍以上，则麻无叶也。）田欲岁易。（抛子种则节高。）良田一亩，用子三升；薄田二升。（谨则细而不长，稀则粗而皮恶。）夏至前十日为上时；至日为中时；至后十日为下时。（麦黄种麻，麻黄种麦，亦良候也。

谚曰“：夏至后，不没狗。”或答曰“：但雨多。湿橐驼！”又谚曰“：五月及泽，父子不相借。”）言及泽也。夏至后者，匪惟浅短，皮亦轻薄。此亦趋时不可失也。泽多者，先渍麻子令芽生。（取雨水浸之，生芽疾；用井水则生迟。浸法：著水中，如炊两石米顷出，著席上，布令厚三四寸。数搅之，令均得地气。一宿则芽出。水若滂沛，十日亦不生。）待地白背耨耩，漫掷子，空曳劳。（截雨脚即种者，地湿，麻生瘦。待白背者，麻生肥。）泽少者，暂浸即出；不得待芽生。耨头中下之。

（不劳曳挞。）麻生数日中，常驱雀。布叶而锄。勃如灰便刈。（刈拔各随乡法。未勃者生收，皮不成；放勃不收，即骊。）欲小，欲薄；（，古典反；小束也；，普胡反，为其易干也。）宿车取翻之。（得霜露，则皮坏也。）获欲净。（有叶者，易烂。）沤欲清水，生熟合宜。（浊水，则麻黑；水少，则麻脆。生则难剥，太烂则不任。暖泉不冰冻，冬日沤者，最为柔韧也。）

《卫诗》曰“：艺麻如之何？衡从其亩。”《汜胜之书》曰：种杪太早，则刚坚，厚皮多节；晚，则不坚。宁失于早，不失于晚。获麻之法：穗勃勃如灰，拔之。夏至后二十日沤杪，杪和如丝。

崔萇曰：夏至先后五日，可种牡麻。

种大麻法曰“：十耕萝匍九耕麻。”地宜肥熟；须残年开垦，俟冻过则土

酥。来春锄成行垆。

正月半前后下种。种子取斑黑者为上。撒后以灰盖之。密则细，疏则粗。布叶后，以水粪浇灌；恐叶焦死。亦不可立行垆上，恐踏实不长。七月间收子；麻布包之悬挂，则易出。

种苧麻法：地宜肥湿。早者四月种，迟者六月亦可。繁密处芟去则长。

苏恭曰：苧麻，宜九十月采。阴干为佳。

《农桑通诀》曰：苧与黄麻同时熟。刈作小束，池内沤之。烂去青皮，取其麻片，洁白如雪，耐水烂，可织为毯被，及作汲绠牛索，或作牛衣雨衣草履等具。农家岁岁不可无者。

附葛【葛】《诗》“葛之覃兮”。（按葛一名黄斤，一名鹿藿，一名鸡齐。有野生，有家种。春长苗引藤蔓，延治之可作布。根外紫内白大如臂；长者五六尺。叶有三尖，如枫叶。七月着花，累累成穗。荚如小黄豆，宜七八月采之。）

采葛法：夏月葛成，嫩而短者留之；一丈上下者，连根取，谓之头葛。如太长，看近根有白点者不堪用，无白点者，可截七八尺，谓之二葛。

练葛法：采后，即挽成网，紧火煮烂熟。指甲剥看，麻白不粘青，即剥下。长流水边，捶洗净，风乾干。露一宿，尤白。安阴处，忌日色。纺之以织。

葛根：端阴日采。破之晒干，敷虫蛇伤。平时采之，亦可蒸，及作粉食。

葛花：采之，晒干食。

洗葛衣法：清水揉梅叶洗，前夏不脆。或用梅树叶捣碎，泡汤入磁盆内洗之。忌用木器，则黑。

王祯《麻苧图谱叙》曰：麻苧之有用具，南北不无异同，民俗岂能通变？如南人不解刈麻，北人不解治苧，及有沤浸，审生熟之节，车纺分大小之工。凡纆、希、纆、谷、绳、绠，皆其所出。今并所附类，一一条列，庶使南北互相为法云。

玄扈先生曰：苧性畏寒，不宜北土；北方地气所绝，无如之何。然衣沤，即又北方自古有之。宜试种为得。

【刈刀】获麻刃也。或作两刃，但用镰，旋插其刃。俯身控刈，取其平稳便易。北方，种麻颇多，或至连顷；另有刀工，各具其器，割刈根茎，鬲削梢叶，甚有速效。南东惟用拔取，颇费工力。故录此篇首，示其便也。

【沤池】沤，浸渍也；池，犹泓也。凡苧麻之乡，如无水池，则当掘地成池，或瓦秋以砖石，蓄水于内，用作沤所。大凡北方治麻，刈倒即之，卧置池内。水要寒暖得宜，麻亦生熟有节；须人体测得法，则麻皮洁白柔韧，可绩细布。南方但连根拔麻，遇用则旋浸旋剥。其麻片黄皮粗厚，不任细绩。虽南北

习尚不同，然北方随刈即沤于池，可为上法。又问之南方造苧者，谓苧性本难软，与沤麻不同，必先绩苧，已纺成纡卢；乃用干石灰，拌和累日。（夏天三日，冬天五日，春秋约中。）既必，抖去，别用石灰煮熟。待冷，于清水中濯净。然后用芦帘平铺水面，（如水远，则用大盆盛水，铺帘或草，摊纡卢浸曝，每日换水亦可。）摊纡卢于上，半浸半晒。遇夜收起沥干；次日如前。

候纡卢极白，方可起布。此治苧池沤之法，须假水浴日晒而成；北人未之省也。今书之，冀南北通用。（至有理。可推广其意，别用之也。）

【苧刮刀】刮苧皮刃也。煅铁为之，长三寸许，卷成小槽。内插短柄。两刃向上，以牟龟为用，仰置手中，将所剥苧皮，横覆刃上，以大指就按刮之，苧肤即脱。

《农桑辑要》云：“苧刈倒时，用手剥下皮，以刀刮之，其浮皴自去。”今制为两刃铁刃，尤便于用。

【绩】盛麻绩器也。绩，《集韵》云：“辑也”。《说文》曰：“笼”也，又“姑婆”也。字从“竹”，或以条茎编之，用则一也。大小深浅，随其所宜制之。麻苧蕉葛等为之。纡希纡谷，皆本于此。有日用生财之道也。

【小纺车】此车之制，凡麻苧之乡，在在有之。前图具陈，兹不复述。《隋书》：郑善果母，清河崔氏，恒自纺绩。善果曰：“母何自动如是耶？”答曰：“纺绩妇人之务，上自王后，下至大夫妻，各有所制。若惰业者，是为骄逸。吾虽不知礼，其可自败名乎？”今士大夫妻妾，衣被纤美，曾不知纺绩之事。闻此郑母之言，当自悟也。

【大纺车】其制长余二丈，阔约五尺。先造地拊。木框四角立柱，各高五尺，中穿横枋，上架枋木。其枋木两头山口，卧受卷纡卢、长车王、铁轴。次于前地拊上，立长木座，座上列臼，以承车党底铁。（夫车党，用木车成筒子，长一尺二寸，围一尺二寸。计三十二枚，内受绩缠。）车党上，俱用杖头铁环，以拘车党轴。又于额枋前，排置小铁叉，分勒绩条，转上长车王。仍就左右，别架车轮两座，通络皮弦，下经列车党，上拶转车王旋鼓。或人或畜，转动左边大轮。弦随轮转，众机皆动，上下相应，缓急相宜，遂使绩条成紧，缠于车王上。昼夜纺绩百斤。或众家绩多，乃集于车下，秤绩分纡卢，不劳可毕。中原麻布之乡，皆用之。又新置丝线纺车，一如上法；但差小耳。比之露地桁架合线，特为省易。因附于此。

【蟠车】缠纡卢具也。又谓之拨车；南人谓拨拊，又云车纡卢，南北人皆惯用习见，已图于前，兹不必述。

【纡卢刷】疏布缕器也。束草根为之，通柄长可尺许，围可尺余。其纡卢缕杼轴既毕，架以叉木，下用重物制之。纡卢缕已均，布者以手执此，就加浆

糊。顺下刷之，即增光泽，可授机织。此造布之内，虽曰细具，然不可阙。

【布机】《释名》曰：“布列诸缕”。《淮南子》曰：“伯余之初作布与也。（伯余黄帝臣也）。纡炎麻索缕，手经指挂。后世为之机杼，幅疋广长，疏密之制存焉。”农家春秋绩织，最为要具。

行台监察御史詹云卿造布之法曰：拣一色白苧麻，水润分成缕，粗细任意，旋缉旋搓。本俗，于腿上搓作纡卢，逗成铺，不必车纺。亦勿熟沤，只经生纡卢，论帖穿苧如常法。以发过稀糊，调细豆面刷过，更用油水刷之。于天气湿润时，不透风处，或地窖子中，洒水令润，经织为佳。若风日高燥，则纡卢缕干脆难织。每织必先以油水润苧，及润纡卢。经织成生布，于好灰水中，浸蘸干，再蘸再日煞。如此二日，不得揉搓。再蘸湿了，于干灰内周遍渗两时久。纳于热灰水内，浸湿，于甑中蒸之；文武火养二三日。频频翻觑，要识灰性，及火候紧漫。次用净水浣濯。天晴再三带水搭日煞如前。不计次数，惟以洁白为度。灰须上等白者，落黎桑柴豆秸等灰。入少许炭灰妙。（北方古有此法，今独肃宁用之。）

铁勒布法：将拣下杂色宁苧麻，水润分缕，随缉随搓，经织皆如前法。水煮过便是。先将生宁苧麻，折作二尺五寸，不断，日煞干蒸过，带湿剥下，去粗皮，如常法。水润，缉搓如前。

麻铁黎布法：将杂色老火麻，带湿曲折作二尺五十长，日煞干收之。欲用时，旋于木甑中蒸过，趁湿剥下，日煞干。以木茆子两个，夹麻，顺历数次，至麻性颇软，堪缉为度。水润缉绩，纺作纡卢；生织成布，水煮便是。

王禎曰：此布妙处，惟在不搓，揉了麻之骨力，好灰水蘸日煞，布子洁白而已。虽日蘸日煞颇烦，而省缠紫熟纡卢等工亦多，比之南布，或有价高数倍者，真良法也。镂板印布，与世之治生君子共之。

【绳车】绞合纡丕紧作绳也。其车之制，先立皚一座，植木止之。上加置横板一片：长可五尺，阔可四寸。横板中间，拼凿八窍，或六窍；各窍内置掉枝，或铁或木，皆弯如牛角。又作横木一茎，列窍穿其掉枝。复别作一车，亦如上法，两车相对。约量远近，将所成纡丕紧，各结于两车掉枝之足。车首各一人，将掉枝所穿横木，俱各搅转；候纡丕股匀紧，却将三股或四股，撮而为一，各结于掉枝一足，计成二绳。然后将另制瓜木，置于所合纡丕紧之首，复搅其掉枝，使纡丕紧成绳；瓜木自行，绳尽乃止。凡农事中，用绳颇多，故田家习制此具。遂列于农谱之内。

【纡丕车】续麻呆△纡丕紧具也。造作皚，高二尺。上穿横轴，长可二尺余，贯以车王轂。左手引麻牵车王，既转，右手续按麻皮成紧。纵缠上车王。纡丕缕既盈，乃脱车王付之绳车，或作别用。

【**纫车**】蒴绳器也。《通俗文》曰：“单蒴曰纫”，揉木作蒴，中贯轴柄，长可尺余。以蒴之上角。用蒴麻皮。右手执柄转之，左手续麻股。既成紧，则缠于蒴上；或随绳车，用之以助绞绞纆丕紧。又农家用作经织麻履、牛衣、帘箔等物，此纫车复有大小之分也。

【**旋椎**】掉麻纆皮具也。截木长可六寸，头径三寸许，两间斫细，样如腰鼓，中作小窍，插一钩，长可四寸，用系麻皮于上。以左手悬之，右手拨旋。麻既成紧，就缠椎上；余麻挽于钩内，复续之如前。所成经纬，可作粗布，亦可织履。农隙时，老稚皆能作。此虽系琐细之具，然于贫民不为无补。故系于此。

种植种法《齐民要术》曰：凡作园篱法：于墙基之所，方整耕深。凡耕作三垄，中间相去各二尺。秋上酸枣熟时，收于垄中谨种之。至明年秋，生高三尺许，间谨去恶者，相去一尺留一根，必须稀属可均调，行五条直相当。至明年春，剥去横枝，剥必留距。（若不留距，侵皮痕大，逢寒即死。此剥树常法也。）剥讫，即编为笆篱，随宜夹缚，务使舒缓。（急则不复得长故也。）又至明年春，更剥其末，又编之。高七尺便足（欲高作者，亦任人意。）匪直奸人心斩笑而返，狐狼亦息望而回。行人见者，莫不嗟叹，不觉白日西移，遂忘前途尚远，盘桓瞻瞩，久而不能去。枳棘之篱，折柳樊圃，斯其义也。（《种树书》曰：棘能辟霜；花果，以棘围之，即茂。）其种柳作之者，一尺一树；初时斜插，插时即编。其种榆荚者，亦同酸枣。如其栽榆与柳，斜直高与人等，然后编之。数年长成，共相蹙迫，交柯错叶，特似房栊；既图龙蛇之形，复写鸟兽之状。缘势欹山崎，其貌非一。若值巧人，随便采用，则无事不成，尤宜作机。其盘纒弗卅郁，其文互起，縈布锦绣，万变不穷。

玄扈先生曰：凡作园，于西北两边种竹以御风。则果木畏寒者，不至冻损。若于园中度地开池，以便养鱼灌园，则所起之土，挑向西北二边，筑成土阜，种竹其上尤善。西北既有竹园御风，但竹叶生高，下半仍透风，老圃家作稻草苫缚竹上遮满之。若种慈竹，则上下皆隐蔽矣。

凡作园篱诸品：冬青：取其干可作骨，取子作药，取其叶冬夏不凋。病在二十年后即烂坏。

或云以猪粪壅之则久，宜试。二三八九月移。爵梅：取其条叶作刷绿布，取其干可作骨，取其远年者根株盘结，可作几机等器。正二月移。五加皮：取其干可作骨，取其刺可却奸，取其芽可食，取其根皮作药作酒。正月插。金樱子：取其刺可却奸，取其花香味可玩，取其子可作药。正月插。梅：取其花香味可玩，取其干可作骨，取其干上微有刺。移种不拘时。枸杞：取其芽可食，取其子作药，取其根作药，取其干作骨。正八九月插。飞来子：取其花可

食，种不拘时。椒：取其刺可却奸，取其干可作骨，取其实可食、可作药。取其叶可作味，核可作油。四月种。茱萸：取其干可作骨，取其实可食，可作药。栀子：取其干可作骨，取其花香，单台者取其子作药、作染色，取其叶不凋。猫奶子：取其干可作骨，取其刺可却奸，取其叶冬夏不凋，取其花香，取其嫩叶可食，名神仙茶。此移种者。迎春花：取其花早，种于篱内。酸枣：取其干可作骨，取其枝可却奸，取其子可食，取其仁，药材。移种不拘时。木笔：取其干可作骨，取其花美。分移于篱内。桑：取其干可作骨，取其叶可饲蚕，取其椹可食，可作药。压条。枳：取其干可作骨，取其刺可却奸，取其枝可盖墙，可卖，取其子可传生接博。移种。槿：取其干可作骨，取其花。不拘时插。野蔷薇：取其刺可却奸，取其花可蒸露。可插可移。树：取其干可作骨，取其汁可作胶书金字，取其子中药材，取其皮可造纸，取其木可种蕈。楝：取其干可作骨，且速成。榆：取其干可作骨，且速成，荚可食。白杨：取其干可作骨。速成，修取为薪，且不如杨柳之多蛀也。宜插。

刺杉：取其干可作骨，刺可却奸。皂荚：干作骨，且速成。芽可食。有刺，可却奸。种山矾：不凋，花香，易成。插金银花：花香，中药。移椿树：易成，芽可食。种枇杷：易成，冬月开花。花药材，干叶俱青。插小叶树：易成。芽可食。木龙：易成。叶贴毒疮。不凋。

《齐民要术》曰：凡移栽一切树木，欲记其阴阳，不令转易。（阴阳易位则难生。小小栽者，不须记也。）大树兀髡之：（不兀髡风摇则死。）小则不兀髡。先为深坑。内树讫，以水沃之，著土令如薄泥；东西南北，摇之良久，（摇，则泥入根间，无不活者；不摇，根虚多死，其小树，则不须尔。）然后下土坚筑。（近上三寸不筑，取其柔润也。）时时灌溉，常令润泽。（每浇，水尽即以燥土覆之。

覆则保泽，不覆则乾涸。）埋之欲深，勿令挠动。凡栽树讫，皆不用手捉，及六畜触突。（《战国策》曰：夫柳纵横颠倒，树之皆生。千人树之，一人摇之，则无生矣。）凡栽树，正月为上时，（谚曰：正月可栽树，言得时易生也。）二月为中时，三月为下时。枣、鸡口，槐、兔目，桑、虾蟆眼，榆、负瘤散，自余杂木，鼠耳，虻翅各其时。（此等名目，皆是叶生形容之所象似；以此时栽种者，叶皆即生。早栽者，叶晚出。虽然大率宁早为佳，不可晚也。）树大率种数既多，不可一一备举。

凡不见者，栽蒔之法，皆求之此条。

崔萇曰：正月，自朔暨晦，可移诸树：竹、漆、桐、梓、松、鲛、杂木。唯有果实者，及望而止。

过十五日，则果少实。

《务本新书》曰：一切移栽，枝记南北。根深，土远，宽掘。土以席卅包裹，不令见日。大车上般载，以人才牵拽，缓缓而行。车前数百步，平治路上车辙；务要平坦，不令车轮摇摆。于处所，依法栽培，树树决活。古人有云：“移树无时，莫令树知。”区宜宽深，以水搅土成泥，仍糝新粟大麦百余粒，即下树栽。树大者，须以木扶架。若根不动摇，虽丈许之木可活。仍须芟去繁枝，则不招风。

《务本直言》云：近闻诸般材木，比之往年，价值重贵。盖因不种不栽，一年少如一年，可为深惜。古人云：“木奴千，无凶年。”木奴者，一切树木皆是也：自生自长，不费衣食，不忧水旱；其果木材植等物，可以自用；有余，又可以易换诸物。若能多广栽种，不惟无凶年之患，抑亦有久远之利焉。

《种树书》曰：凡移树，不要伤根须。须阔掘，不可去土，恐伤根。（玄扈先生曰：土封纵小，无绝根须。其法，宜先宽掘土封。渐用竹木剔去旁土，勿伤细根；约量人力可致者，以绳束之。新坑，务掐令阔大，令根须条直，不可卷曲。）移树者，以小牌记取南枝，不若先凿窟，沃水搅泥，方栽。筑令实，不可踏。仍多以木扶之，恐风摇动其巅，则根摇，虽尺许之木，亦不活；根不摇，虽大可活。更茎上，无使枝叶繁，则不招风。又曰：移树木，用谷调泥浆水，于根下沃之，无不活者。又曰：凡栽植，忌西风。又曰：凡植果木，先于霜降后，锄掘转成圆垛，以草索盘定泥土；复以松土填满四遭，用肥土浇实，次年正二月，移至今种处，宜宽作区，安顿端正，然后下土半区，将木棒斜筑根垛底下，须实。上以松土加之，高于地面二三寸。度其浅深得所，不可培壅太高，但不露大根为限。若本身高者，必用桩木扶缚，庶免风雨摇动。灌以肥水。天晴，每朝水浇。半月根实，生意动则已。大树秃；稍小，不必秃。若路远未能便种，必须遮蔽日色；垛碎日炙，则难活矣。凡移果树，宜宽深开掘。先入粪和泥干。次日用土盖根。无宿土者，深栽泥中，轻轻提起树根，使与地平，则其根舒畅易活。必三四日后，方可用水浇灌，勿令摇动。柳宗元作《郭橐驼传》曰：驼所种树，或移徙，无不活，且硕茂蚤实以蕃。他植者虽窥伺盻慕，莫能如也。

有问之，对曰：“橐驼非能使木寿且孳也，以能顺木之天，以致其性焉尔。凡植木之性，其本欲舒，其培欲平，其土欲故，其筑欲密。既然已，勿动勿虑，去不复顾。其莳也若子，其置也若弃。

则其天者全而其性得矣。故吾不害其长而已，非有能硕而茂之也；不抑耗其实而已，非有能蚤而蕃之也。他植者则不然，根拳而土易，其培之也，若不过焉则不及。苟有能反是者，则又爱之太恩，忧之太勤。旦视而暮抚，已去而复顾，甚者爪其肤以验其生枯，摇其本以观其疏密。而木之性日以离矣。虽曰

爱之，其实害之；虽曰忧之，其实仇之。故不我若也。”玄扈先生曰：凡诸木俱宜在下弦后、上弦前移种。地气随月而盛；观诸潮汐，此理易晰矣。

方气盛时，生气全在枝叶；故移则伤其性，接则失其气，伐用则润气满中，久而生蠹也。

分栽者，于树木根旁生小株，每株就本根连处截断。未可便移，须待次年方可移植别处。

或丛生，亦必按时月分植，则易活也。

压条者，身截半断，屈倒于地。熟土兜一区，可深五指余，卧条于内，用木钩子，攀拗在地，以燥土壅近身半段，露稍头半段勿壅。以肥水灌区中。至梅雨时，枝叶仍茂，根必生矣。次年此日，初叶将萌，方断连处。是年霜降后移栽尤妙。

凡扦插花木，先于肥地熟属可细土成畦，用水渗定。正二月间，树芽将动时，拣肥旺发条，断长尺余，每条上下削成马耳状。以小杖刺土，深约与树条过半，然后以条插入，土壅入。每穴相去尺许。常浇令润，搭棚蔽日。至冬换作暖荫，次年去之。候长高移栽。初欲扦插，天阴方可用手。过雨十分，无雨难有分数矣。大凡草木有余者，皆可采条种。寻枝条嫩直者，刀削去皮二寸许，以蜜固底，次用生山药捣碎，涂蜜上，将细软黄泥裹外，埋阴处。自然生根。

春花：以半开者，摘下即插之萝卜上，实土花盆内种之。灌溉以时。花过，则根生矣。不伤生意，又可得种，亦奇法也。立夏日，取交春一个时辰内扦插各色树木，入地四五寸，无不活者。

当年即便生结。又云：于正二月上旬，取树木嫩枝扦插，胜于种核，五年方大。扦插全活，则二年已生矣。

《食经》曰：种名果法：三月上旬斫好直枝，如大母指，长五尺，内著芋魁种之。无芋，大芜菁根亦可用。

《务本新书》曰：凡桑果以接博为妙：一年后便可获利。昔人以之譬螟子者，取其速肖之义也。凡接枝条，必择其美；（宜用宿条向阳者，庶气壮而茂；嫩条阴弱而难成。）根株各从其类。

（然荆桑亦可接鲁桑，梅可接杏，桃可接李。）接工，必有用具：细齿截锯一连，厚脊利刃小刀一把。要当心，手凝稳，又必趁时。（以春分前后十日为宜，或取其条衬青为期，然必待时暄可接，盖欲借阳和之气也。）一经接博，二气交通，以恶为美，以彼易此，其利有不可胜言者矣。接博，其法有六：一曰身接。（先用细锯截去元树枝茎，作盘砧，高可及肩。以利刃小刀，际其盘之两旁，微启小罅，深可寸半。先用竹签之，测其深浅，却以所接条，约

五寸长，一头削作小篋子，先噙口中，假津液以助其气，却内之罅中，皮肉相对插之。讫用皮树封系，宽紧得所；用牛粪和泥，斟酌封裹之。勿令透风，外仍上留二眼，以泄其气。玄扈先生曰：开砧，宜用老鸦嘴为妙。“高如马，低如瓦。”）二曰根接。（锯截断元树身，去地五寸许。以所接条，削篋插之，一如身接法。

就以土培封之，以棘枝围护之。）三曰皮接。（用小利刃刀子，于元树身，八字斜之。以小竹签测其浅深，以所接枝条，皮肉相同插之。封护如前法。候接枝发茂，以斩去其元树枝茎，使之茎茂耳。）四曰枝接。（如皮接之法，而差近之耳。）五曰压接。（小树为宜。先于元树横枝上截了，留一尺许。于所取接条树上，眼外方半寸，刀尖刻断皮肉至骨，并带凝揭皮肉一方片，须带芽心揭下。口噙少时取出，印湿痕于横枝上。以刀尖依痕刻断元树靱处，大小如之，以接按之。上下两头，以桑皮封紧，紧慢得所，仍用牛粪泥涂护之。随树大小，酌量多少接之。）六曰搭接。

（将已种出芽条，去地三寸许，上削作马耳。将所接条，并削马耳。相搭接之，封系如前法，粪壅。）

《农桑辑要》曰：正月取树本，大如斧柯，及臂者皆堪接，谓之树砧。砧若稍大，即去地一尺截之。若去地近截之，则地力大壮矣。若夫所接之木稍小，即去地七八寸截之。若砧小而高截，则地气难应，须以细齿锯截。锯齿粗，即损其砧皮。取快刀子于砧缘相对侧劈开，令深一寸，每砧对接两枝。候俱活，即待叶生，去一枝弱者。所接树，选其向阳细嫩枝如筋粗者，长四寸许。阴枝即少实。其枝须两节，兼须是二年枝，方可接。接时微批一头入砧处，插入砧缘劈处，令入五分。其入须两边批所接枝皮处。插了，令与砧皮齐。（皮对皮骨对骨毫末不差更好）

切令宽急得所。宽即阳气不应，急则力大夹煞，全在细意酌度。插枝了，别取本色树皮一片，长尺余，阔二三分，缠所接树枝，并砧缘疮口，恐雨水入。缠讫，即以黄泥泥之。其砧面并枝头，并以黄泥泥之。对插一边，皆同此法。泥讫仍以纸裹头，麻绳缚之，恐泥落故也。砧上有叶生，即旋去之。乃以大粪壅其砧根，外以荆棘遮护，勿使有物动拨其枝。春雨得所，尤易活。其实内子相类者，林檎梨，向木瓜砧上，栗子向栎砧上，皆活。盖是类也。张约齐《种花法》：注云：春分和气尽，接不得；夏至阳气盛，种不得。（玄扈先生曰：春接树，必待贴头回青，无有不活。大都在春分前后，亦有宜待谷雨者；何云“春分不接”也？种，则立夏后便不宜矣。）立春、正月中旬，宜接櫻桃、木樨、徘徊黄蔷薇；正月下旬，宜接桃、梅、杏、李、半支红、腊梅、梨、枣、栗、柿、杨梅、紫蔷薇。（浙人亦云：然宜试之，恐彼中稍暖故得早耳

。) 二月上旬，可接紫笑、绵橙、匾橘、以上种接，茎于十二月间沃以粪壤两，至春时，花果自然结实。立秋后，可接林檎、川海棠、黄海棠、寒球、转身红、视家棠、梨叶海棠、南海棠。以上接法，并要时将头与木身，皮对皮，骨对骨，用麻皮紧紧缠上。用箬宽覆之。如萌出相长，即撤去箬叶，无有不盛也。但取实内核相似，叶相同者，皆可接换。下向根贴，谓之树贴。如桃贴接杏、接梅，栎贴接栗，盖此类也。枳接柑橘，亦宜本色接换，本色美者最妙。若贴大，宜高截；贴小，宜近地截。截讫，用利刀贴上齿痕。灵树本佳者，取到接头：须经二年肥盛嫩枝，如筋大者，断长三四寸以上。根头一寸半，用薄刀子刻下中半，刻成判官头样；削其骨，成马耳状。又将马耳尖头薄骨，翻转割去半分。将接头口内噙养温暖，以借生气，然后将刀，于贴盘左右皮内膜外，批豁两道或三道。纳所噙接头于渠子内，极要快才连紧密。须使老树肌肉，与接头肌肉相对着。或二或三；皆了，用竹箬拦寸许，劈开，双手齐贴面于接头外面所批痕处包裹定，麻皮缠。复用竹箬，包其贴顶，缚定。次用烂泥，封其缠处。旧麻缚着。上用宽兜，盛土培养。接头勿令透风见日；土干则洒水所包土上。条芽长出，非接头上者，悉令去之，以防分力。培土上，露接头一二眼，通活气。上用竹箬蔽之，以防日雨。

《种树书》曰：凡接花木，虽已接活，内有脂力未全，包生接头处，切要爱护。如梅雨浸其皮，必不活。又曰：凡接矮果及花，用好黄泥晒干，筛过，以小便浸之；又晒干，筛过，再浸之，凡十余度。

以泥封树皮，用竹筒破两半封裹之，则根立生。次年断其皮，截根栽之。又曰：接树，须取向南隔年者接之，则着子多。经数次接者核小；但核不可种耳。不可接者，乃用过贴：先移叶相似之小树于其畔，可以枝相交合处，以刀各削其半，对合着，竹箬包裹，麻皮缠固，泥封之。大树所合枝，旁截半段；小树所合枝，去梢弱，不必半段。欲花果两般合色，则勿去其梢。来年春，始截断；复待长定，然后移栽。贴绣球花：先取八仙花，栽培于瓦盆中。次年春连盆移就绣球花畔。

将八仙花梗，离根七八寸许，刮去半边皮，约二三寸。又将绣球花嫩枝，亦刮去皮半边。彼此挨合一处，用麻绳缚，频用水浇。至十月，候皮生合为一处，截断绣球本身，入土栽培，自然畅茂。

周岁断者，尤妙。贴玉兰花，先以木笔，同上法为之。

玄扈先生曰：接树，有三诀：第一，衬青；第二，就节；第三，对缝。依此三法，万不失一。

《便民图》曰：修葺法：正月间，削去低枝小乱者，勿令分树气力，则结子自肥大。又曰：凡树脚下，常令耘草清静。草多则引虫蠹，亦能偷力乏树。

弗使下有坑坎；雨后水渍，根朽叶黄，宜令平满，高如地面三五寸。鮠。

玄扈先生曰：凡果木，皆须剪去繁枝，使力不分。不信时，试看开花结果之际，凡无花无果细枝，后来亦须发叶，岂不减力？若预先芟去，则力聚于花果矣。又凡果，俱三年老枝上所生，则大而甘。又曰：凡树，欲取材，如楮、榆、杉、鮠之类，可令枝无旁枝。其他取花叶芽实者，皆令枝旁生；剥削令至六七尺，其下可通人行可也。如此便于采掇。凡本树未发芽前半月以上，俱可修理。《种树书》曰：浇灌法：凡木早晚以水沃其上，以唧筒唧水其上。必须用停久冷粪，正宜腊月；亦必和水三之一。草之类，宜四季用肥：如正月，则用五分粪，五分水；二月，三分粪，七分水；三四月，二分粪，八分水；五六月七八月，十一二月，八分粪，二分水。腊月，纯粪不妨。遇天旱，只宜白水浇，或加一分粪。二月，或用浇肥，多有所忌：假如二月树上已发嫩条，必生新根；浇肥，则根枯而死。如萌未发者，不妨。三月亦然。又有一等不怕肥者，如石榴、茉莉之属，虽多肥不妨。五月、夏至，梅雨时，浇肥根必腐烂。八月亦不可浇肥。白露雨至，必生细根；肥之则死。六七月，花木发生已定者，皆可轻轻用肥。谨依月令等级浇之，及小春时，便能发旺。如柑桔之类则不可；但用肥，则必皮破脂流，冬必死矣。（玄扈先生曰：苏人种柑橘，用肥培壅。）一切树木，俱宜十一二月正月，余皆不可。合用灰粪和土，或麻饼屑，和土壅根，高三五寸。浇水有定，不可太过。

收种下种法：凡收子核，必择其美者作种，必待果实熟甚擘取。于墙下向阳暖处，深宽为坑，以牛马粪和土，以半于坑底铺平。取核尖头向上排定，复以粪土覆之，令厚尺余。至春生芽，万不失一。忌水浸风吹，皆令仁腐。一切草木种子，俱瓢盛悬挂为佳。凡取种子，必充实老黑者，晒干，以瓶收贮高悬。弗近地气，恐生白晶则无用。隔年亦不生。及时秧子，勿使迟误，亦不宜太早。地不厌高，土肥为上；锄不厌数，土松弥良。各要按时及节。临下子时，必日中晒曝择净，然，合浸者浸之；不浸，便用撒入土内。子细者，撒在土面，下子讫，即以粪沃其上。成行与打潭种者亦然。下子日必要晴；雨则不茁。三五日后，又要雨；旱则不生，须频浇水。《种树书》曰：凡果须候肉烂和核种之；否则不类其种。《便民图》曰：采果实法：凡果实初熟时，以两手采摘，则年年结实。果子熟时，须一顿摘其美者；迟留之，虽待熟亦不美。勿先摘动。被人盗吃，飞禽就来窥食，切宜谨之。

《斋闲览》曰：用人发挂枝上，则飞鸟不敢近。

《种树书》曰：凡果实未全熟时摘；若熟了，即抽过筋脉，来岁必不盛。（玄扈先生曰：宜少留，以养其力。有过不采者，甚坏树。）果实异常者，根下必有毒蛇。切不可食。

《文子》曰：冬冰可折，夏木可结，时难得而易失。木方盛，虽日采之而复生；秋风下霜，一夕而零。故采摘不可不慎也。

玄扈先生曰：凡鸟来食果：或张网罩树，多损树枝；或持竿鼓柝，甚费力。须用弩射取一二，置竿首，倚竿于树。其鸟悉不来。

《便民图》曰：治蠹虫法，正月间，削杉木作钉，塞其穴，则虫立死。正月一日五更，把火遍照一切果树下，则无虫灾。或清明日亦可。《农桑辑要》曰：木有蠹虫，以芫花纳孔中，或纳百部叶，虫立死。《种树书》曰：果树生小青虫，箇蜻月兮挂树自无。

玄扈先生曰：凡治树中蠹虫，以硫黄研极细末，和河泥少许，令稠遍塞蠹孔中。其孔多而细，即遍涂其枝干。虫即尽死矣。又法：用铁线作钩取之。又：用硫黄雄黄作烟塞之，即死。或用桐油纸油燃塞之，亦验。如生毛虫，以鱼腥水泼根，或埋蚕蛾于地下。

《便民图》曰：凡果树，茂而不结实者，于元日五更，以斧班驳杂砧，则子繁而不落。谓之嫁果。十二月晦日夜同。若嫁李树，以石头安树丫中。又曰：正月间，根芽未生，于根旁宽深掘开，寻攒心钉地根凿去，谓之骗树。留四边乱根勿动，仍用土覆盖筑实，则结子肥大，胜插接者。

《农桑辑要》曰：凡木，皆有雌雄；而雄者多不结实。可凿木作方寸大，以雌木填之，乃实。以银杏雄树试之，便验。社日，以杵舂百果树下，则结实牢。不实者，亦宜用此法。《种树书》曰：凿果树，纳少锤乳粉，则子多且美。又：树老，以锤乳末和泥，于根上揭去皮，抹之，复茂。

玄扈先生曰：雄木无用；而众雌之中，间有一二雄者更妙。谚云：“群雌间一雄，结实饱蓬蓬。”崔氏曰：卫果法：正月尽二月，可剥树枝。二月尽三月，可掩树枝。（埋树枝土中，令生二岁以上，可移种矣。）凡五果，花盛时遭霜则无子。常预于园中，往往贮恶草粪；天雨新晴，北风寒切，是夜必霜。此时放火作雉，少得烟气，则免于霜矣。《种树书》曰：草木羊食者，不长。凡花最忌麝香；瓜尤忌之。剩栽蒜薹之类，则不损。又法：于上风头，以艾和雄黄末焚，即如初。《种树书》曰：木自南而北，多枯寒而不枯。只于腊月，去根旁土，麦穰厚覆之，燃火深培如故，则不过一二年，皆结实。若岁用此法，则南北不殊。犹人炷艾耳。

《齐民要术》曰：凡伐木，四月七月，则不虫而坚韧。榆荚下，桑椹落，亦其时也。然则凡木有子实者，候其子实将熟，皆其时也。（非时者，虫蛀且脆也。）凡非时之木，水沤一月，或火驾取干，虫则不生。（水浸之木，更益柔韧。）《周官》曰：仲冬斩阳木，仲夏斩阴木。（郑司农云：阳木，春夏生者；阴木，秋冬生者，松鲋之属。郑玄曰阳木，生山南者；阴木，生山北者

。冬则斩阳，夏则斩阴，调坚软也。案鯢之性，不生虫蠹；四时皆得，无所选焉。山中杂木，自非七月、四月两时杀者，率多生虫，无山南山北之异。郑君之说，又无取则。《周官》伐木，盖以顺天道、调阴阳，未必为坚韧之与虫蠹者也。）《礼记月令》：孟春之月，禁止伐木。孟夏之月，无伐大树。（逆时气也。）季夏之月，树木方盛；乃命虞人，入山行木，毋斩伐。季秋之月，草木黄落，乃伐薪为炭。仲冬之月，日短至，则伐木取竹箭。《淮南子》曰：草木未落，斧斤不入山林。（九月，草木解也。）崔是宁曰：自正月以终季夏，不可伐木，必生蠹虫。或曰：以上旬伐之，虽春夏不蠹，犹有剖析间解之害，又犯时令，非急不伐。十一月，伐竹木。十二月，斩竹伐木不蛀。斫松：在下弦后，上弦前，永无白蚁。他树亦同。

木部【榆】《尔雅》曰：“榆，白蚘。”又曰：“枢卅至卅。”（注曰：蚘榆，先生叶，却著荚，皮色白。枢卅至卅，今之刺榆。《广志》曰：有姑榆，有郎榆。案今世有刺榆，木甚牢韧，可以为犍车材；木夹榆，可以为车毂及器物。山榆，可以为茺萸。凡种者，宜种刺木夹两种，利者为多。其余软弱，例非佳好之木也。）

《齐民要术》曰：榆性扇地，其阴下五谷不植。（随其高下广狭，东西北三方，所扇各与树等。）种者宜于园地北畔，秋耕令熟；至春榆荚落时，收取漫散，犁细田并劳之。榆生共草俱长。明年正月初，附地芟杀，以草覆上，放火烧之。（一根上必十数条俱生；只留一根强者，余悉掐去之。）一岁之中，长八九尺矣。（不烧则长迟也。）后年正月二月移栽之。（初生即移者喜曲，故须丛林长之。三年乃移栽）初生三年，不用采叶，尤忌采心。（采心，则棵茹太长，更须依法烧之，则依前茂矣。）不用剥沐。（剥者，长而细，又多瘢痕。不剥，则短粗而无病。谚曰：“不剥沐，十年成毂”，言易粗也。必欲剥者，宜留二寸。）于堑坑中种者，以陈屋草布堑中，散榆荚于草上，以土覆之。烧亦如法。陈草还似，肥良胜粪，无陈草者，用粪粪之亦佳。不粪虽生而瘦。既栽移者，烧亦如法也。

又种榆法：其于地畔种者，致雀损谷；即非丛林，率多曲戾，不如割地一方种之。其白土薄地，不宜五谷者，唯宜榆及白杨。地须近市。（卖柴荚叶省功也。）木夹榆、刺榆、凡榆三种，色别种之，勿令和杂。（木夹榆，荚叶味苦；凡榆荚味甘。甘者，春时将煮卖；是须别也。）先耕地作垆，然后散榆荚。（垆者看好，料理又易。三寸一荚，稀得中。）散讫劳之。榆生芟杀烧斫，一如前法。三年春，可将荚叶卖之。五年之后，便堪作椽。不禾夹者即可砍卖，（一根十文。）禾夹者旋作独乐及盞。（一个三文。）十年之后，魁、鰕、瓶、木盃、器皿，无所不佳。（一鰕七文，一魁二十，瓶瓦江器皿，一百

文也。)十五年后，中为车毂及蒲桃瓦江。(瓦江二口，值二百；车毂一具，值绢三疋。)其岁岁科简剥治之功，指柴雇人，十束雇一人，无业之人争来就作，卖柴之利已自无费。(岁出万束，一束三文则三十贯，莢叶在外也。)况诸器物，其利十倍。(于柴十倍，岁收三十万。)斫后复生，不劳更种，所谓一劳永逸。能种一顷，岁收千疋。唯须一人守护指挥处分。既无牛耕种子人功之费，不虑水旱风虫之灾。比之谷田，劳逸万倍。男女初生，各与小树二十株。比至嫁娶，悉任车毂；一树三具，一具值绢三疋，成绢一百八十疋。聘财资遣，粗得充事。

崔是宀曰：二月，榆莢成，及青收，干以为旨蓄。(旨，美也；盖，积也。司部收青，小蒸，曝之。

至冬，以酿酒，滑香，宜养老。《诗》云：“我有旨蓄，亦以御冬”也。)色变白，将落，可作瞽酉俞。随节早晏，勿失其适。(瞽、音牟；酉俞、音头；榆酱。)

《农桑通诀》曰：榆酱能助肺，杀诸虫下气。榆叶曝干，捣罗为末，盐水调匀，日中炙曝；天寒，于火上熬过，拌菜食之，味颇辛美。榆皮，去上皴涩干枝者，将中间嫩处干为粉，当歉岁亦可代食。昔沛丰岁饥，民以榆皮作屑煮食之，人赖以济焉。

玄扈先生曰：榆根皮作面，可和香剂。嫩叶浸淘净可食。榆钱可羹，又可蒸糕饵。榆皮湿捣如糊，粘瓦石极有力。汴洛以石为碓嘴，用此胶之。

【楸、梓、】《尔雅》曰：槐，小叶曰昔皮，大而楸，小而。椅梓。鼠梓。又曰：如木楸曰乔。(郭璞注曰：槐当为楸。楸细叶者为；老乃皮粗昔皮者，为楸，小而皮粗昔皮者为。椅梓，即楸。蓆楸属。今人谓之苦楸。江东人谓之虎梓。《诗义疏》曰：楸梓之疏理色白而生子者为梓。

《说文》曰：“木贾，楸也。”然则楸梓二木相类者也。白色有角者为梓；似楸有角者名为角投，或名子根；黄色无子者为柳楸，世人见其色黄，呼为荆黄根也。楸之与梓本同末异。梓名木王植于林，诸木皆内拱；造屋有此木，则群材皆不震。楸木湿时脆，燥则坚，良材也。，木贾也。亦楸属，叶大而早脱，故谓之楸；叶小而早秀，故谓之。)

《齐民要术》曰：宜割地一方种之。梓楸各别，无令和杂。

又曰：种梓法：秋耕地令熟。秋末冬初，梓角熟时，摘取曝干，打取子。耕地作垄，漫散即再劳之。明年春生有草拔令去，勿使荒没。后年正月间，属可移之。方步两步一树。(此树须大，不得謚栽。)即无子，可于大树四面，掘坑取栽移之。一方两步一根；两亩一行。一行百一十株，五行合六百株。十年后，一树千钱；柴在外。车、板、盘、合、乐器，所在任用。以为棺材

，胜于松柏。

玄扈先生曰：春月断其根，瘞于土，遂能发条，取以分种。

又曰：花叶饲猪，并能肥大，且易养。

【松、杉、柏、桧】《尔雅》曰：柏、蕢料、蕢占桧、柏叶松身。（李时珍曰：松，百木之长，犹公；故字从公。四时常青，不改柯叶。三针者，为括子松，七针者为果松。千岁之松，下有茯苓，上有兔丝。又有赤松、白松、鹿尾松。杉，一名蕢占，一名沙，一名木敬。有赤白二种：赤杉实而多油；白杉虚而干燥。树类松而干端直。柏，一名蕢，阴木也。凡木楷向阳，柏独向阴指西，古以生泰山者为良。今陕州宜州密州皆佳，而乾陵尤异：木之文理，多为云气人物鸟兽，状态分明；径尺一株，可值万钱。川柏亦细腻；以为几案，光滑悦目。桧，一名栝，今人名圆柏。以别侧柏。）

《事类全书》云：栽松：春社前带土栽培，百株百活。舍此时，决无生理也。斫松木，须五更初，便削去皮，后无白蚁。山人斫老松根，取松脂燃之，以代油烛，亦贫家之利也。

《农桑通诀》曰：插松：用惊蛰前后五日，斩新枝，属坑入枝，下泥杵紧。相视天阴，即插；遇雨，十分生；无雨，即省分数。种松柏法：八九月中，择成熟松子，（柏子同。）去台收顿。至来春春分时，甜水浸子十日。治畦下水土粪，漫散子于畦内，如种菜法，或单排点种，上覆土厚二指许。畦上搭短棚蔽日。旱则频浇，常须湿润。至秋后去棚，长高四五寸。十月中，夹蜀桧篱以御北风。畦内乱撒麦糠覆树，令梢上厚二三寸止。（南方宜微盖。）至谷雨前后，手爬去麦糠浇之。次冬封盖亦如此。二年之后，三月中带土移栽：先概区，用粪土相合内区中，水调成稀泥，植栽于内。拥土令区满，下水塌实。（无用杵筑脚踏。）次日，有裂缝处，以脚踏合。常浇令湿。

至十月祛倒，以土覆藏，勿使露树。至春去土，次年不须覆。栽大树者，于三月中移，广留根土，（谓如一丈树，留土方三尺地；远移者二尺五寸。一丈五尺树留土三尺，或三尺五寸。）用草绳缠束根上。树大者从下专去枝三二层，树记南北，运至区处，栽如前法。

《种树书》曰：栽松，须去尖大根，惟留四边须髻根，则无不盛。春分后，勿种松；秋分后，方宜种。法：大概与竹同，只要根实，不令动摇，自然活。

《齐民要术》曰：油松法：将青松斫倒，去枝。于根上凿取大孔，入生桐油数斤，待其渗入，则坚久不蛀。他木同。

《本草》曰：松花用布铺地，击取其蕊，和沙糖作饼，甚清香。不能久留。

又曰：松子出辽东云南者尤大，食之香美。

又曰：松脂，一名松膏，一名松香，一名松胶，一名松肪，一名沥青。皆为物用。

玄扈先生曰：插杉法：江南宣歙池饶等处，山广土肥。先将地耕过，种芝麻卅一年。来岁正二月气盛之时，截嫩苗头一尺二三寸。先用橛舂穴，插下一半，筑实。离四五尺成行，密则长，稀则大，勿杂他木。每年耘锄。至高三四尺，则不必锄。如山可种，则夏种粟，冬种麦，可当芸锄。

杉木斑文有如雉尾者，谓之野鸡斑，入土不腐，作棺尤佳，不生白蚁。烧灰最能发火药。今南方人造舟屋多用之。

又曰：种柏：九月中柏子熟时采。俟来年二三月间，用水淘取沉者，着湿地。二三日淘一次，候芽出。将属可熟地调成畦，水饮足，以子匀撒其中。覆细土半寸，再以水压下。二三日浇一次，勿太湿，勿太乾。既生，四围竖矮篱护之，恐为虾蟆所食。常浇水粪。俟长高数尺，分栽。

又曰：秋时剪小枝二三尺，亦可插活。

《农桑通诀》曰：桧：种如松法。插枝者，二三月桧芽蘖动时，先熟属可黄土地成畦，下水饮畦一遍。渗定再下水，候成泥浆，斫下细如小指桧枝，长一尺五寸许，下削成马耳状。先以杖刺泥成孔，插桧枝于孔中，深五六寸以上。栽宜稠密，常浇令润泽。上搭矮棚蔽日，至冬换作暖广阴。

次年二三月去后，候树高，移栽如松柏法。

洞庭陆氏曰：移松、杉、柏、桧：冬至及年尽，虽不带土根亦活。正月，九分活；二月，七分活；清明后，半活。

《便民图》曰：松、杉、桧、柏，俱三月下种。次年三月分栽。

【椿】《禹贡》曰：辛。（一作木熏，一作木笱。今名香椿。《农桑辑要》曰：木实而叶香，有凤眼草者，谓之椿。木疏而气臭，无凤眼草者，谓之樗。又云：有花而荚者，谓樗；无花不实者，谓椿。）

玄扈先生曰：椿宜于春分前后栽之。

又曰：其叶自发芽及嫩时，皆香甜；生熟盐裹，皆可茹。

【梧桐】《尔雅》曰：荣桐木。又曰：椶梧。（郭璞注云：即梧桐也。今人以其皮青，号曰青桐。

又名椶皮。其木无节直生，理细而性紧。四月开花，五六月结子。荚长三寸许，五片合成，老则开裂如箕，名曰橐鄂。子缀其上，大如黄豆。云南者更大；可生啖，亦可炒食。《遁甲书》云：梧桐可知月正、闰岁。生十二叶，一边六叶。从下数，一叶为一月；有闰则十三叶。视叶小处，则知闰何月。立秋之日，如某时立秋，至期一叶先坠。又有白桐，一名华桐，一名泡桐。华而不

实。蔡邕《月令》曰：“桐始华”，桐，木之后华者也。冈桐：一名油桐，一名荏桐，一名罌子桐，一名虎子桐。实大而圆，取子作桐油入漆、及油器物、舟念船，为时所须。人多伪为之；惟以蔑圈掸起，如鼓面者为真。海桐生南海及雷州，白而坚韧，可作绳，入水不烂。）

《齐民要术》曰：青桐：九月收子，二三月中，作一步圆畦种之。（方大则难裹。所以须圆小。）治畦下水，一如葵法。五寸下一子，少与熟粪和土覆之。生后数浇，令润泽。（此木宜湿故也。）当岁即高一丈。至冬，竖草于树间令满，外复以草围之，以葛十道束置。（不然则冻死也。）

明年三月中，移植于听斋之前，华净妍秀，极为可玩。明年冬不须复裹。成树之后，剥下子一石。（子于叶上生，多者五六，少者二三也。）炒食甚差。（多啖亦无妨也。）白桐无子。（冬结似子者，乃是明年之花房。）亦记尧大树掘坑，取栽，移之。成树之后，任为乐器。（青铜则不中用。）

于山石之间生者，乐器则鸣。青白二桐，并堪车、板、盘、合、等用作。

玄扈先生曰：正二月内，以黄土拌锯末少许，或盆或地上，俱可种。上覆土末寸半许，时时用水浇灌，使土长湿。待长尺余移栽。冬间不用苫盖。

又曰：江东江南之地，惟桐树黄栗之利易得。乃将旁近山场，尽行锄转，种芝麻卅。收毕，仍以火焚之，使地熟而沃。首种三年桐。其种桐之法：要在二人并耦，可顺而不可逆。一人持桐油一瓶，持种一萝；一人持小锄一把，将地发引起，即以油少许滴土中，随以种置之。次年苗出，仍要耘耔一遍。此桐三年乃生，首一年犹未盛，第二年则盛矣。生五六年亦衰，即以栗颯剥之。

一二年，其栗便生，且最大，但其味略滞耳。首种三年桐，为利近速，图久远之利，仍要树千年桐，法亦如前。种黄栗之法：候秋季，落子多收。择高厚之处，掘地为坑，下用砬糠铺底，将种放下，上用稻草盖定，以土覆之。俟来年春气盛时，治地成畦，约一尺二寸成行分种，空地之中，仍要种豆，使之二物争长，又可使直而不曲。待长一二尺，即将山场依前法烧锄过，约阔五尺成行，移苗栽之。次年耘耔。

【椒】《尔雅》曰：鉞，大椒。椒，（帅）求卅。（郭璞注曰：今椒树丛生实大者，名为鉞。《范子计然》曰：蜀椒出五都。秦椒出天水。案：今青州有蜀椒种。本商人，居椒为业，见椒中黑实，乃遂生意种之。凡种数千株，有一根生，数岁之后，更结子实，芳香、形色，与蜀椒不殊，气势微弱耳，遂分布种移，略通州境也。陆玑《诗疏》云：椒树似茱萸，有针刺。叶坚而滑泽，味辛香。

蜀人作茶，吴人作茗。皆以其叶合煮为香。今成皋诸山，有竹叶椒，其木

亦如蜀椒；小毒，热，不中合药，可入饮食中，及蒸鸡豚。东海诸岛上，亦有椒，枝叶皆相似，子长而不圆，甚香；其味似桔皮，岛上獐鹿食其叶，其肉自然作椒桔香。今南北所生一种椒，其实大于蜀椒，与陶氏及郭、陆之说正相合。当以实大者为秦椒，即花椒也。崖椒：欲名“野椒”。不甚香，而子灰色；野人用炒鸡鸭食，出施州。彼土四季采皮入药。蔓椒：蔓生，气臭如狗彘，生云中山谷及丘昉间。采茎根，煮，酿酒。地椒：出北地。如蔓椒之小者，煮羊肉香美。胡椒：出摩伽国，呼为“味覆支”。

今南番诸国，及交趾、滇南、海南诸地，皆有之。已遍中国，为日用之物矣。番椒亦名秦椒，白花，子如秃笔头，色红鲜可观，味甚辣。椒树最易繁衍，四月生花，五月结实，生青，熟红。）

《齐民要术》曰：熟时收取黑子。（俗名椒目。不用人手数近；促之，则不生也。）四月初，畦种之。（治畦下水，如种葵法。）方三寸一子，筛土覆之，令厚寸许，复筛熟粪以盖土上。旱辄浇之，常令润泽。生高数寸，夏连雨时可移之。移法：先作小坑，圆深三寸，以刀子圆刮椒栽，合土移之于坑中，万不失一。（若拔而移者，率多死。）若移大栽者，二月三月中移之。先作熟穰泥，掘出即封根，合泥埋之。（行百余里犹得生之。）此物性不耐寒：阳中之树，冬须草裹；（不裹即死。）其生小阴中者，少禀寒气，则不用裹。（所谓习与性成。一木之性，寒暑易容；若朱蓝之染，能不易质，故观邻识士，见友知人也。）候实口开，便速收之。天时晴，摘下薄布曝之，令一日即干，色赤椒好。（若阴时收者，色黑失味。）其叶及青摘取，可以为菹，干而末之，亦足充食。

《务本新书》曰：三乡椒种：秋深熟时拣粒，秋深摘下，荫干。将椒子包裹，掘地深埋。春暖取出，向阳掘畦种之。二年后，春月移栽。树小时，冬月以粪覆根；地寒处，以草裹缚。次年结子。椒不歇条，一年繁胜一年。

玄扈先生曰：中伏后，晴天带露收摘。忌手捻。阴一日，晒三日，则红而裂。遇雨薄摊当风处频翻，若火奄则黑不香。若收作种，用干土拌和，埋于避雨水地内，深一尺，勿令水浸生芽。其自开口者杀人。

又曰：椒子为油亦可食，微辛甘。晋中人，多以炷灯也。造油如小油法。

【谷】《小雅》曰：“其下惟谷。”（《说文》曰：谷，楮也。有二种：一种，皮有斑花文，谓之谷，今人用为冠者。一种，皮白无花，枝叶相类。或云，斑者是楮，白者是谷。陆玕《诗疏》云：构，幽州谓之谷桑，或曰林桑。荆扬交广谓之谷。《酉阳杂俎》云：谷田久废，必生构。叶有瓣曰楮。无曰构。李时珍曰：楮本作柠，其皮可绩为纡宁故也。）

《齐民要术》曰：宜涧谷间种之，地欲极良。秋上楮子熟时，多收净淘

，曝令燥。耕地令熟，二月耨耩之，和麻子漫散之，即劳。秋冬仍留麻勿刈，为楮作暖。（若不和麻子种，率多冻死。）

明年正月初，附地芟杀，放火烧之。一岁即没人。（不烧者瘦，而长亦迟。）三年便中斫。（未滿三年者，皮薄，不任用。）斫法：十二月为上，四月次之。（非此两月而斫者，则多枯死也。）每岁正月，常放火烧。（自有干叶在地，足得火燃。不烧，则不滋茂也。）二月中，间斫去恶根。（属司者，地熟楮科，亦以留润泽也。）移栽者，二月蒔之，亦三年一斫。（三年不斫者，徒失钱，无益也。）指地卖者，省功而利少；煮剥卖皮者，虽劳而大。（其柴足以供燃。）自能造纸，其利又多。种三十亩者，岁斫十亩；三年一遍，岁收绢百疋。

陶弘景曰：南人呼谷纸，亦为楮纸。武陵人，作谷皮衣，甚坚好。

陆氏《诗疏》曰：食其嫩芽，可当菜茹。

李时珍曰：谷有雌雄，雄者不结实。歉岁，人采花食之。雌者，实如杨梅。半熟时，水澡去子，蜜煎作果食。

《广州记》云：蛮夷取谷皮，熟为揭里鋳布，以拟毡，甚暖也。其木腐后生菌耳，味甚佳。

《农桑通诀》曰：南方乡人，以谷皮作衾，甚坚好。鬻之实为贫家之利焉。

【槐】《尔雅》曰：“：韮，槐大叶而黑。“”守宫槐，叶书聂宵炕。”又曰：“：槐棘乔。”（郭璞注曰：槐叶大色黑者，名韮；叶书聂合而夜炕布者，名守宫槐。槐有青黄白黑数色。黑者为猪屎槐，材不堪用，花可染黄。槐之生也，季春五日而兔目，十日而鼠耳，更旬而始规，二旬而叶成。诸槐功用，大略相等。有极高大者，材实重，可作器物。）

《齐民要术》曰：槐子熟时，多收；擘取数曝，勿令虫生。五月夏至前十余日，以水浸之。（如浸麻子法也。）六七日，当芽生。好雨种麻时，和麻子撒之。当年之中，即与麻齐。麻熟刈去，独留槐。槐既细长，不能自立，根别树木，以绳栏之。（冬天多风雨，绳栏宜以茅裹。不则伤皮，成痕瘢也。）明年，属司地令熟，还于槐下种麻。（肋槐令长。）三年正月，移而植之。亭亭条直，千百若一。（所谓“蓬生麻中，不扶自直”。）若随宜取栽，匪直长迟，树亦曲恶。（宜于园中割地种之，若园好，未移之间，妨废耕垦也。）

玄扈先生曰：收取花，可染黄，并可入药。

又曰：初生嫩芽，炸熟，水泡去苦味，可姜醋拌食。晒乾亦可代茶饮也。

【杨柳】《尔雅》曰：“：茀，柅柳。“”柅，河柳；旄，泽柳；杨，蒲柳。”又曰：“：桑、柳条。”（郭璞注云：“：柅，今河旁赤茎小杨。旄，生泽中

者。杨，可以为箭。”《说文》曰：“柳，小杨；易生之木也。”

柳，一名雨师，一名赤桎，一名人柳，一名三眠柳，一名观音柳，一名长寿仙人柳。性柔脆。北土最多。枝条长软，至春晚，叶长成，花中结细子，上带白絮如绒，名柳絮，又名柳绒，随风飞舞。

着毛衣，即生虫；入池沼，隔宿化为浮萍。）

杨有二种：白杨，青杨。（白杨，一名高飞，一名独摇。微带白色。高者，十余丈。青杨又有二种：一种梧桐青杨，身耸直高大；一种身矮多歧枝，不堪用。杨与柳自是二物：柳枝长脆，叶狭长；杨枝短硬，叶圆阔。）

《齐民要术》曰：种柳：正月二月中，取弱柳枝，大如臂，长一尺半，烧下头二三寸，埋之令没，常足水以浇之。必数条俱生。留一根茂者，（余悉掐去。）别竖一柱，以为依主。每一尺，以长绳柱栏之。（若不栏，必为风所摧，不能自立。）一年中，即高一丈余。其旁生枝叶即掐去，令直耸上。高下人任取足，便掐去正心，即四散下垂，婀娜可爱。（若不掐心，则枝不四散，或斜或曲，生亦不佳也。）六七月中，取春生少枝种，则长倍疾。（少枝，叶青气壮，故长疾也。）下田停水之处，不得五谷者，可以种柳。八九月中，水尽，燥湿得所时急耕，则车属耨之。至明年四月，又耕熟，勿令有块。即作场垄：一亩三垄，一垄之中，逆顺各一到；场中宽狭，正似葱垦。从五月初，尽七月末，每天雨时，即触雨折取。春生，少枝长疾，三岁成椽。比于余木，虽微脆，亦足堪事。

一亩，二千六百六十根；三十亩，六万四千八百根。根直八钱，合收钱五十一万八千四百文。百树得柴一载，合柴六百四十八载；直钱一百文，柴合收钱六万四千八百文。都合：收钱五十八万三千二百文。岁种三十亩，三年种九十亩；岁卖三十亩，终岁无穷。

《陶朱公术》曰：种柳千树，则足柴。十年以后，几髟一树得一载；岁兀髟二百树，五年一周。

凭柳：可以为螳、车辘、杂材及鰕。

种箕柳法：山涧、河旁、及下田不得五谷之处，水尽干时，熟耕数遍。至春冻释，于山陂河坎之旁，刈取箕柳，三寸绝之，漫散即劳，劳讫引水停之。至秋任为簸箕。五条一钱，岁收万钱。

（山柳赤而脆，河柳白而韧。）

《便民图》曰：种杞柳：二月间先将田用粪壅灌，戽水耕平。以柳须断作三寸许，每人一握，随田广狭，并力一日齐种。频以浓粪浇之。有草即用小刀剜出。田勿令干。八月斫起，刮去柳皮，晒干为器。根旁败叶扫净，则不蛀。至腊月间将重长小条复斫去，长者亦可为器。旧根常留。

《齐民要术》曰：种白杨：秋耕地熟。至正月二月中，以犁作垄；一垄之中，以犁逆顺各一到。

场中宽狭，正似作葱垄。作讫，又以锹掘底一坑作小塹。斫取白杨枝，大如指，长三尺者，屈着垄中。以土压上，令两头出土，向上直竖。二尺一株。明年正月中，剥去恶枝。一亩三垄，一垄七百二十株，一株两根；一亩，四千三百二十根。三年，中为蚕木适。（都格反。）五年任为屋椽；十年，堪为栋梁。以蚕木适为率：一根五钱，一亩岁收二万一千六百文。（柴又作梁，扫住在外。）岁种三十亩，三年九十亩，一年卖三十亩，得钱六十四万八千文。周而复始，永世无穷。比之农夫，劳逸万倍。去山远者，实宜多种，千根以上，所求必备。

【白杨】性甚劲直，堪为屋材。折则折矣，终不曲挠。（榆性软，久无不曲；比之白杨，不如远矣。凡屋材，松柏为上；白杨次之，榆为下也。）

《博闻录》曰：杨柳根下，先埋大蒜一枚，不生虫。

《种树书》曰：种水杨，须先用木桩钉穴，方入杨，庶不损皮，易长。腊月二十四日种杨树，不生虫。

【女贞】《山海经》曰“贞木”。（李时珍曰：女贞木，凌冬青翠，有贞守之操，故以贞女状之。

东人因女贞茂盛，亦呼为冬青，与冬青同名异物，盖一类二种也。二种皆因子自生，最易长。其叶厚而柔长，绿色，面青背淡。女贞：叶长者四五寸，子黑色；冬青：叶微圆，子红色为异。其花皆繁，子并累累满树。近时以放蜡虫，故俱呼为蜡树。唐宋以前，浇烛所用白蜡，皆蜜蜡也。此虫白蜡，自元以来，人始知之。今则为日用物矣。四川湖广滇南闽岭吴越东南诸郡有之，以川滇衡永产者为胜。）

《便民图》曰：腊月下种，来春发芽，次年三月移栽。长七尺许，可放蜡虫。栽女贞：略如栽桑法，纵横相去一丈上下，则树大力厚。须粪壅极肥，岁耕地一再过，有草便锄之，令枝条壮盛，即多蜡也。

李时珍曰：蜡虫，大如虬虱。芒种后，延缘树枝，食汁叶涎，黏于嫩茎，化为白脂，乃结成蜡，状如凝霜。处暑后剥取，谓之蜡渣。过白露则粘住难刮矣。其渣炼化滤净，或甑中蒸化沥下器中，待凝成块，即为蜡也。其虫微时白色，作蜡；及老，则赤黑色，乃结苞于树枝。初若黍米大，入春渐长，大如鸡头子，紫赤色。累累抱枝，宛若树之结实也。盖虫将遗卵作房，正如雀瓮、螻蛄之类尔。俗呼为蜡种，亦曰蜡子。子内皆白卵，如细虬，一包数百。次年立夏日摘下，以箬叶包之，分系各树。芒种后苞坼卵化，虫及延出叶底，复上树作蜡也。树下要洁净，防蚁食其虫。

（玄扈先生曰：女贞之为白蜡，胜国以前，略无记载，今则遍东南诸省皆有之。向尝疑焉：以为古人著书，未暇远征遐僻耳，非果昔无今有也。然见婺州人言，彼中放蜡，不过二十年；吴兴人言，不过十许年；即余邑，五年前亦无人知此。自余庚戌营先陇，始树女贞数百本，拟作蜡。近年来，村中亦多自生蜡虫。顷，寄子半用吴兴子，半用土子，土人言“，土子为胜”。则昔无今有，理亦有之。事固非目前所见，遽可悬断也。）

汪机《本草汇编》曰：虫白蜡，与蜜蜡之白者不同，乃小虫所作。其虫食冬青树汁，久而化为白脂，粘敷树枝，人谓虫矢着树而然，非也。至秋刮取，以水煮溶，滤置冷水中，则凝聚成块矣。

碎之文理如白石膏而莹澈。人以和油浇烛，大胜蜜蜡也。（玄扈先生曰：虫白蜡纯用作烛，胜他烛十倍。若以和他油，不过百分之一，其烛亦不淋，故为用颇广。多植无害。）

《宋氏杂部》曰：冬青：子可种，堪入酒。至长盛时，五月养以蜡子。七月收蜡，不宜尽采；留待来年四月，又得生子取养。蜡晒干，以越布蒙于甑口，置蜡布上，置器甑中。釜内水沸，蜡遂熔下入器，凝则坚白而为烛材。其滓盛之以绢囊，复投于热油中，则蜡尽，油遂可为烛。凡养蜡子，经三年，停亦三年。

又曰：巴蜀擷其子，渍浙米水中。十余日，捣去壳种之。蜡生则近跗伐去，发肄再养蜡。养一年，停一年。采蜡必伐木，无老干。

玄扈先生曰：女贞收蜡有二种：有自生者，有寄子者。自生者，初时不知虫何来，忽遍树生白花，（枝上生脂如霜雪，人谓之花）。取用炼蜡。明年复生虫子。向后恒自传生。若不晓寄放，树枯则已；若解放者，传寄无穷也。寄子者取他树之子，寄此树之上也。其法：或连年，或停年，或就树，或伐条。若树盛者，连年就树寄之，俟有衰顿，即斟酌停年，以休其力。培壅滋茂，仍复寄放，即《宋氏杂部》所谓“养一年，停一年”者也。伐条者，取树栽径寸以上者种之。俟盛长，寄子生蜡，即离根三四尺，截去枝干，收蜡，随手下壅。冬月再壅。明年旁长新枝芽蘖。以后恒择去繁冗，令直达。又明年，亦复修理，恒加培壅。第三年，可放蜡子。四年再放，五年复放。迨收蜡，仍剪去枝。如是更代无穷，此所谓“经三年，停三年”者也。凡寄子皆于立夏前三日内，从树上连枝剪下，去余枝，独留寸许，令子抱木，或三四颗，仍至十余颗，作一簇；或单颗，亦连枝剪之。剪讫，用稻谷浸水半日许，洒取水。剥下虫颗，浸水中一刻许，取起用竹箬虚包之。大者三四颗，小者六七颗，作一苞，韧草束之，置洁净瓮中。若阴雨，顿瓮中可数日。天热，其子多进出，宜速寄之。寄法：取箬包剪去角，作孔如小豆大，仍用草系之树枝间。其子多少

，视枝小大斟酌之：枝大如指者可寄；枝太细、干太粗者勿寄也。寄后数日间，鸟来啄箬苞攫取子，勤驱之。天渐暖，虫渐出苞。先缘树上下行，若树根有草，即附草不复上矣，故树下须芟刈极净也。次行至叶底盍止。更数日，复下至枝条，啮皮入啞食其脂液，因作花。约略虫出尽，即取下苞；视有余子，并作苞，别寄他树。秋分后检看花老嫩：若太嫩，不成蜡；太老不成蜡。太老不可剥矣。剥时或就树，或剪枝，俱先洒水润之，则易落。乘雨后，或侵晨带露华采之尤便。次取蜡花，投沸汤中融化。候稍冷，取起水面蜡，再煎，再取滓沈锅底，勺去之，若蜡未净，再依前法煎澄之。既净，乘热投入绳套子，候冷牵绳起之，成蜡堵也。

又曰：浸谷水渍蜡子，剥下包之，此是婺州法。吴兴人，但于立夏后剪子，到小满前三日，连旧枝作苞寄之，亦生蜡。木隲李及吾邑，有自生之子，不烦寄放，亦生蜡。可见传生之物，气足为上。若吾乡传有土子，不论节气，但俟其气足欲迸时速剪下寄之，可也。

又曰：立夏前二日剪子，此是常法。但浙东气暖，从他方鬻子还，恐虫迸出，故以此为期。

若吴兴在北，吾邑又在吴兴北，则吾乡往吴兴及浙东买子者，宜立夏后剪，小满前后寄也。若浙东从吾乡鬻子，仍须立夏前剪去耳。吾乡以北愈寒，寄宜愈迟。依此消息之。

又曰：蜡子若本地所无，传贸他方者，可行千里。如浙中，独金华业此最盛，而鬻子于绍兴台州湖州；川中独南部西充、嘉定最盛，而鬻子于潼川。其间相去各数百里。盖蜡子在立夏前气已足，可剪；小满前，虽未出可寄耳。亦须疾行，迟则虫先期出，不及寄，折损多矣。谚云“走马贩蜡”，谓此。若依前法，先作苞置器中，虫出不离箬苞中，尚可迟二三日寄也。

又曰：金华之于湖州也，嘉定之于潼川也，岁鬻子以去而不传子，明年又鬻之。叩之，则云：“金华嘉定，但生花不生子，故然。”金华尚有土子，其价以半；嘉定绝无之，鬻子之价，十倍潼川，此理殊不可晓。尝臆度之：大都树少多生花，树老多生子。树卑多生花，树高多生子。一树之中，寄子多则生花，寄子少则生子。又北种贩至南，多生花，南种贩至北，多生子。如湖州子贩至金华，尽生花；金华子贩至闽中，又生花。故金华子多入闽而转贩于吴兴。若金华种贩至湖州，又生子矣。吴兴在北，金华在南，闽又在金华南也。又如潼川贩至嘉定，尽生花；若嘉定种贩至潼川，又生子矣。潼川在北嘉定在南也。盖花性喜暖，子性能寒；其以老少异，以高下异，以南北异，理则一耳。

又曰：或云：树生花，即无子；生子，即无花。此间有之，不尽然也。大概多花子并生者。但欲留种，不宜早收。花绝不可见。至春中，方着枝如螺厝

；入夏顿长，则花与子不相见耳。子盛长时，有膏如饧蜜。去之，即子枯。

附：冬青。（陈藏器曰：冬青木，肌白有文，作象齿笏。其叶，堪染绯。李时珍曰：冻青，亦女贞别种也。山中时有之。但以叶微团、而子赤者，为冻青；叶长而子黑者，为女贞。玄扈先生曰：女贞，吴下称冬青；产蜡处皆称蜡树。此冬青，吴下称水冬青，或称细叶冬青。）

《宋氏杂部》曰：水冬青叶细，利于养蜡子。

玄扈先生曰：冬青树凋枯，以猪粪壅之即茂。或云，以猪溺灌之。

附：水槿。（玄扈先生曰：水槿，叶似女贞，而边有锯齿。五叶攒生，不花。李所谓水蜡树，必此也。蜀中又有一种插蜡，叶似菊，尤易生。插之一年，便可寄子，三四年大如酒杯口，即衰坏，须更插矣。此与水槿异种。水槿虽扦插易生，却难大，又蜀中蜡子，生女贞树上少，生插蜡树上者多；故当以蜀种为胜。）

李时珍曰：有水蜡树，叶微似榆；亦可放虫生蜡。

《宋氏杂部》曰：水槿：细叶小黄花，又名水榭。腊月斩其条而插之，易成大。木材可为器。

宜养蜡子以取蜡。

附：楮。《山海经》曰：“前山有木，其名白楮”。（郭璞注曰：楮子似柞，子可食。冬月采之。）

木作屋柱棺材，难腐也。汪颖《食物本草》曰：楮子生江南，皮树如栗，冬月不凋。子，小于橡子。

楮子在苦甜二种，治作粉食糕食，褐色甚佳。李时珍曰：楮子，处处山谷有之。其木大者数抱，高二三丈。叶长大，如栗；叶梢尖而厚坚光泽，锯齿峭小，凌冬不凋。三四月开白花，成穗如桑花，结实大如榲子，外有小苞，霜后，苞裂子坠，子圆褐而有尖，大如菩提子，内仁如杏仁。生食苦涩，煮炒乃带甘；亦可磨粉。甜楮子粒小，木文细白，俗名面楮。苦楮子粒大，大粗赤文俗名血楮，其色黑者名铁楮。）

李时珍曰：甜楮子亦可产蜡。

玄扈先生曰：余所闻，树可放蜡者数种，以意度之，当不止此。即如饲蚕之树，世人皆知有桑柘矣，而东荚人育山茧者，于树无所不用，独杨树否耳。诸树中独椒茧最上，桑柘次之，椿次之，樗为下。由此言之，事理无穷，闻见之外，遗佚甚多，坐井自拘，何为哉？【乌臼】《玄中记》曰：荆扬有乌臼。

（乌臼：树高数仞，叶似梨杏，花黄白紫黑色。极易生长。）

玄扈先生曰：乌臼树，收子取油，甚为民利。他果实总佳，论济人实用，无胜此者。江浙人种者极多。树大或收子二三石。子外白穰，压取白油，造

蜡烛；子中仁，压取清油，然灯极明。

涂发变黑，又可入漆，可造纸用。每收子一石，可得白油十斤，清油二十斤。彼中一亩之宫，但有树数株者，生平足用，不复市膏油也。临安郡中，每田十数亩，田畔必种白数株，其田主岁收白子，便可完粮。如是者租额亦轻，佃户乐于承种，谓之熟田。若无此树，要当于田收完粮，租额必重，谓之生田。两省之人，既食其利，凡高山大道，溪边宅畔，无不种之，亦有全用熟田种者。用油之外，其查仍可壅田，可燎爨，可宿火。其叶可染皂；其木，可刻书及雕造器物。且树久不坏，至合抱以上，收子逾多。故一种即为子孙数世之利。吾三吴人家，凡有隙地即种杨柳。

余逢人即劝，令之拔杨种白，则有难色。凡所利于杨者，岁取枝条作薪耳；取白子者，须连枝条剥之，亦何尝不得薪也。凡他方美利不能相通者，其故有二：种植力本人罕出；途路江湖客游人，无意种植。若夫殊方异种，偶尔流传，遂成土利，未有不从客游人携来者。余生财赋之地，感慨人穷，且少小游学，经行万里，随事咨询，颇有本末。若力作人能相愆信，无论丰凶，必能补于生计耳。

又曰：白不须种，野生者甚多。若收子即佳种种出者，亦不中用；必须接博乃可，未接者江浙人呼为草白。种草白，干如酒杯口大，便可接；大至一两围，亦可接。但树小低接，树大高接耳。接须春分后数日，接法与杂果同。其种之佳者有二：曰葡萄白，穗聚子大，而穰厚；曰鹰爪白，穗散而壳薄。又闻山中老圃云：白树不须接博，但于春间将树枝一一捩转，碎其心无伤其肤，即生子，与接博者同。余试之良然。若地远无从取佳种者，宜用此法。此法农书未载，农家未闻，恐他树木亦然，宜逐一试之。

又曰：采白子在中冬，但以熟为候。采须连枝条剥之，但留取指大以上枝。其小者总无子，亦宜剥去。则明年枝实俱繁盛。其剥刀长三四寸，广半寸，形如却月钗句。刀在钗句内，以竹木竿为柄。刀著柄端，令刃向上，剥时向上之，不伤枝干。剥下枝，仍充燎爨。拣取浮子晒干，入臼舂落外白穰，筛出之，蒸熟作饼，下榨取油如常法，即成白油如蜡，以制烛。若穰少不满一榨者，即作饼，入他油饼杂榨之。榨下盛油藻中，置一草帚，候油出冷定，白油即凝附草帚，不杂他油矣。其筛出黑子，用石磨粗石龙碎，簸去壳，存下核中仁，复磨或碾细蒸熟，榨油如常法，即成清油。凡制烛，每白油十斤，加白蜡三钱，则不淋；蜡多更佳。常时肆中卖者，白油十斤，杂清油十斤，白蜡不过一二钱，其烛则淋。

又曰：养鱼池边勿种白。落叶入水，变黑色，令鱼病。

又曰：种乌白，取白油、清油；种女贞树，取白蜡，其利济人，百倍他树

。古来遂无人晓此。

北魏贾思勰，撰《齐民要术》，既不著女贞，独有乌白一则，乃杂入殊方异物中。陈藏器，唐人也；日华子，五代人也。各言乌白油可染发。亦只是清油，不及白油。藏器说女贞，亦言木虻在叶中，卷叶如子，羽化为虻。亦不知虻之为蜡。至元人开局撰《农桑辑要》，王祯著《农书》二书，是千年以来农家之褒然者，亦绝不及二物，又何望近代俗书也。白蜡之利，今世最盛于蜀，其次浙。乌白最盛于江浙。岂元人修书，详于北产；闻见所限，未及远征吴蜀耶？抑迩年始食其利，前此未著耶？若吴蜀旧有，为元人所遗，可见他方佳种，亟宜迁贸。若宋元未有，近代始食其利；可见生财无尽，亟宜讲求。恒农土著，安知顷亩之外，必求利物活人者，其责不在冥冥之民也。

又曰：乌白，楂之属，但取膏油，似不入救荒品中。但膏油不可阙，而民间所用，多取诸麻菽荏菜。麻菽非谷耶？荏菜非谷耶？艺荏菜者非谷田耶？乌白之属，比诸麻菽荏菜，有十倍之收。且取诸荒山隙地，以供膏油，而省麻菽以充粮，省荏菜之田以种谷，其益于积贮，不为少矣。

【漆】《秦风》曰：“山有漆。”（《说文》曰：“木汁可以舐髡物。”一作黍，如水滴而下。生汉中山谷梁益陕襄皆有，金州者最善。广州者，性急易燥。今广浙中出一种漆，六月取汁漆物，黄泽如金，即《唐书》所谓黄漆也。广南漆作饴糖气，沾沾无力。树似而大，高二三丈，身如柿，皮白，叶似椿，花似槐，子似牛李子。木心黄。六七月，刻取滋汁。）

春分前移栽，易成有利。一云腊月种。

取用者，以竹筒钉入木中取汁，或以刚斧斫其皮开，以竹管承之，滴汁则为漆也。凡取时须荏油解破，故淳者难得。可重重别制：拭之色黑如若铁石者，为上等，黄嫩若蜂窠者不佳。

（凡验漆：惟稀者，以物蘸起，细而不断，断而复收。更又涂于干竹上，荫之速乾者并佳。试诀有云：“微扇光如镜，悬丝急似。撼化琥珀色，打着有浮沔。”）

《农桑通诀》曰：用漆在燥热及霜冷时，则难干；得阴湿，虽寒月亦易乾。物之性也。若苦沾人，以油治之。凡漆器不问真伪送客之后，皆须以水洗净，置床薄上，于日中半日许曝之，使干，下哺乃收，则坚牢耐久。若不即洗者，盐醋浸润，气彻则皱，器便坏矣。其朱里者，仰而曝之。

朱本和油，性润耐日。故盛夏连雨，土气蒸热，什器之属，虽不经夏用，六七月中各须一曝使干。

俗人见漆器暂在日中，恐其炙坏，合著阴润之地。虽欲爱慎，朽败更速矣。

又曰：凡木画、服玩、箱奁之属，入五月尽，七月九月中，每经雨，以布缠指，揩令热彻。胶不动作，光净耐久。若不揩拭者，地气蒸热，遍上生衣。厚润彻胶，便皱；动处起发，飒然破矣。

【皂荚】《广志》曰“鸡栖子”。（一名皂角，一名乌犀，一名悬刀。有三种：一种小如猪牙，一种长而肥厚多脂而粘，一种长而瘦薄枯燥不粘。以多脂为佳。今所在有之。树高大，枝间有刺，夏开花，秋后实。）

玄扈先生曰：猪牙者良。其角亦有长尺一二寸者。种者，二三月种。不结角者，南北二面，去地一尺钻孔，用木钉钉之，泥封窍即结。或曰：树不结，凿一大孔，入生铁三五斤，以泥封之，便开花结子。即实，以篾束其本数匝，木楔之，一夕自落。用以洗垢涤腻最良。角与刺，俱堪入药，亦物之利益于世者。

【梭榈】《山海经》曰：“石翠之山，其木多。”（一名緞榈，出岭南西川，今江南亦有之。木高一二丈，无枝条，叶大而圆，有如车轮，萃于树杪。其下有皮，重叠裹之。每皮一匝为一节。二旬一采皮，转复生上。六七月生黄白花；八九月，结实作房如鱼子，黑色。九月十月，采其皮用。）

《便民图》曰：榈，二月间散种。长尺许，移栽成行。至四尺余，始可剥。每年四季剥之；半年一剥亦可。其皮作绳，入水千岁不烂。昔有人开土家得一索，已生根。

李时珍曰：榈：叶大如扇，上耸，四散歧裂，其茎三棱，四时不凋。其干正直，身赤黑皆筋络。宜为锺杵，亦可旋为器物。其皮有丝毛错纵如织，剥取缕解，可织衣帽褥椅之属。每岁必两三剥之，否则树死，或不长也。

【柞】《尔雅》曰“栩杼”。（郭璞注曰：“柞树”。俗人呼杼为椽子，以椽壳为杼斗，以剡剡似斗。）

《齐民要术》曰：宜于山阜之曲，三遍熟耕，漫散椽子，即劳之。生则薅治，常令净洁。一定不移。十年中椽，可杂用。（一根值十文钱。）二十岁中屋。（一根值百文钱。）柴在外，斫去寻生，料理还复。

玄扈先生曰：椽子，俭岁可以为饭，丰年牧猪食之，可以致肥。

【楝】《尔雅翼》曰：楝叶可以练物，故谓之楝。（《说文》曰：苦楝木也。一名金铃子。有雌雄两种：雄者无子，根毒，食之使人吐不止。雌者有子可入药。以蜀川者为佳。今处处有之。树高丈余，易长。三四月开花，实如圆枣。）

《齐民要术》曰：以楝子于平地耕熟，作垄种之。其长甚疾。五年后可作大椽。北方人家欲购堂阁，先于三五年前种之，其堂阁欲成，则楝木可椽。

《农桑通诀》曰：子熟时雨后种，如种桃李法。成树移栽。

【棠梨】《尔雅》曰：“杜，甘棠。”又曰：“杜，赤棠；白者，棠。”（郭璞注曰：“今之杜梨。”《诗》曰：“蔽芾甘棠”，毛云：“甘棠，杜也。”《诗义疏》云：“今甘棠梨，一名杜梨。如梨而小，味酢可食”也。

《唐诗》曰“有林之杜”；毛云：“杜，即棠也。”“与白棠同，但亦有赤白美恶，子赤白色者为白棠，甘棠也。酢滑而美。赤棠，子涩而酢，无味。赤棠木理赤，可作弓干。”案今棠叶有中染绛者，有惟中梁土紫者，杜则全不用。其实三种，则《尔雅》、毛、郭以为同，未详也。《丹铅录》云：“尹伯奇采花以济饥”，注言“即山梨”，乃今棠梨也。）

《齐民要术》曰：棠熟时，收种之。否则春月移栽。八月初，天晴时，摘叶薄布，晒令干，可以染绛。（必候天晴时，少摘叶，乾之；复晴则摘，慎勿顿收。若遇阴雨则，不堪染绛也。）成树之后，岁收绢一百疋。（亦可多种，利乃胜桑也。）

附：海红。（一名海棠梨。郑樵《通志》云：“海棠子名海红。”即《尔雅》赤棠也。状如木瓜而小。二月开花，八月子熟。）

【椰】《上林赋》曰“胥余”。（又名越王头。相传林邑王与越王有怨，使刺客乘其醉，取其首悬于树，化为椰子，其核犹有两眼，故俗谓之越王头。而其浆犹如酒也。《南州异物志》曰：椰树，大三四围，长十丈。通身无枝，至百余年。有叶状如蕨菜，长丈四五尺，皆直竦指天。其实生叶间，大如升，外皮苞之如莲状。皮中核坚过于石。裹肉正白，如鸡子著皮，而腹内空含汁。

大者含升余。实形团团然，或如瓜蒌。横破之可作爵形，并应器用。故人珍贵之。《广志》曰：椰出交趾，家家种之。）

《交州记》曰：椰子有浆。截花以竹筒承其汁，作酒饮之，亦醉也。

寇宗奭曰：椰子，开之有汁，白色如乳如酒，极香，别是一种气味。强名为酒。中有白瓠，形圆如栝楼，上起细莖，亦白色而微虚，其纹若妇人裙褶。味亦如汁，与着壳一重白肉，皆可糖煎为果。其壳可为酒器，如酒中有毒，则酒沸起或裂破。今人漆其里，即失用椰子之意。

玄扈先生曰：椰用甚多，南中人树之者，资生之类，大率在焉。

【梔子】司马相如赋曰：“鲜支黄砾。”（注曰：即支子，佛书称詹廿匐廿；又名林兰，又名越桃，又名禅友。有两三种，小异，以七棱者为佳。三四月开花，夏秋结实，经霜乃收。蜀中有红梔子，花红色，染物则赭红色。）

《齐民要术》曰：十月选成熟梔子，取子淘净，晒干。至来春三月，选沙白地属畦。区深一尺，全去旧土，却收地上湿润浮土，筛细填满畦区，下种稠密如种茄法。细土薄糝，上搭箔棚遮日，高可一尺。旱时一二日用水于棚上

，频频浇洒，不令土脉坚土各。四十余日，芽方出土，薅治浇溉。至冬月，厚用蒿草藏护。次年三月移开，相去一寸一棵，锄治浇溉宜频。冬月用土深拥根株，其枝梢用草苞护。至次年三四月又移，一步半一棵，栽成行列。须园内穿井，频浇。冬月用土深拥。须北面夹篱障以蔽风寒。第四年开花结实。十月收摘，甑内微蒸过晒干用。梅雨时，以沃壤一团，插嫩枝其中，置松畦内，常灌粪水。候生根种亦可。

《种树书》曰：黄梔子，候其大时，摘青者晒收。至黄熟，则消花水矣。大朵重台者，梅酱糖蜜制之，可作羹果。

【楂】（玄扈先生曰：楂木生闽广江右山谷间，橡栗之属也。其树易成，材亦坚韧。若修治令劲挺者，中为杠。实如橡斗，斗无刺为异耳。斗中函子，或一或二或三四，甚似栗而壳甚薄。

壳中仁皮色如榧，瓢肉亦如栗，味甚苦，而多膏油。江右闽广人，多用此油。燃灯甚明，胜于诸油，亦可食。楂在南中，为利甚广，乃字书既无此字，而偏方杂记，亦未之见。或直书为茶，尤非也。独《本草》有楮子，云：“小于橡子，味苦涩；皮树如栗。”或者楮楂声近，土俗音讹耶？其不言子可为油，或昔人未食其利，如乌臼女贞之类耶？不敢传会，姑志之以俟再考。）

玄扈先生曰：种楂法：秋间收子时，简取大者，掘地作一小窖，勿令及泉，用沙土和子置窖中。至次年春分取出畦种。秋分后分栽。三年结实。

又曰：作油法：每岁于寒露前三日，收取楂子，则多油，迟则油干。收子宜晾之高处，令透风，楼上尤佳。过半月则罅发，取去斗。欲急开，则摊晒一两日，尽开矣。开后取子晒极干；入榧中碾细，蒸熟榨油如常法。

又曰：楂油能疗一切疮疥，涂数次即愈。其性寒，能退湿热。用造印色，生者亦不沁。或云，以泽首，尤胜诸膏油，不染衣，不腻发。其查可爨。用法：每饼作四破，先于冷灶中罨架起，不用干柴发火。发火后用饼屑渐次撒入，则起焰。烧熟者可以宿火，胜用炭击。

杂种上【竹】《尔雅》曰“：莽数节，桃枝四寸有节，粼坚中，中，仲无，箭萌，箭。《禹贡》曰“：扬州厥贡，荆州厥贡珣。”《竹纪》云：竹之品类六十有一。黄鲁直以为竹类至多，（《竹纪》所类皆不详，欲作竹史，不果成。方竹：产澄洲。体如削成，劲挺堪为杖。桃源山亦有方竹；隔洲亦出，大者数丈。《宁波志》云：葛仙翁炼丹于定海灵峰，植竹筋，化为竹而方。斑竹：即吴地称湘妃竹者。其斑如泪痕，杭产者不如。亦有二种：出古辣者佳，出陶虚山者次之。土人裁为筋甚妙。亦有大如瓿者。棕竹有三种：上曰筋头，梗短叶垂，堪置书几；次曰短栖，可列庭阶。次曰朴竹，节稀叶硬，全欠温雅

，但可作扇骨料耳。性温，畏寒风，冬月藏不通风处，三月方可见天。原不见日。秋分后，可分。须出盆、视其根须，不甚坚固处，劈开栽盆。欲变化为盆，则盆大更旺。灌用浸豆水极肥；舍此俱不堪用。猫竹：一作茅竹，又作毛竹。干大而厚，异于众竹。人取以为舟。双竹：筱簞嫩，对抽并胤，王子敬谓之扶竹。蕲竹：生蕲州，以色莹者为簞，节疏者为笛，带须者为杖。慈孝竹：大业长干中耸，群外护。向阳高台种茂。柯亭竹，生云萝南。以七月望前生。明年七月望前伐。未期伐则音浮，过期伐则音滞。观音竹，每节二三寸，产占城。黄金间碧玉，产成都，青黄相间。龙公竹，大径七尺，一节长丈二尺。叶若焦，出罗浮山。龙孙竹，生辰州山谷间，高不盈尺，细仅如针。径尺竹，可为甑，出湖湘。四季竹，节长而圆，中管砮；生山石者，音清亮。月竹，每月抽笋，不堪食，出嘉定州。十二时竹，产蕲州。其竹绕节凸生，地千十二字。竹：出国，可石厉指甲。新州有此种，制成琴样，为石厉甲之具。

用久微滑，以酸浆渍之，过宿快利如初。亦可作箭。大夫竹，凌云围三尺，讚延一人伐此竹，见内二仙翁，相谓“平生劲节，惜为主人所伐”，遂腾空去。凤尾竹，织小猗那。植盆可作清玩。龟文竹，产阳县宝陀岩。制扇甚奇。人面竹，出剡山，节极促，四面参差。竹皮如鱼鳞，面凸，颇类人面。黑竹，如藤，色如铁。思摩竹，出交广。笋自节生，既成竹，至春节中复生笋。无节竹，出瓜州。大节竹，出黎母山，一节一丈。疏节竹，六尺一节。通竹，出溱州，直上无节。扁竹，出濡须。藤竹，出占城。船竹，出员邱。弓竹，长百寻却曲如藤，得木乃倚。出东方。质有文章；须膏涂火灼乃见。沛竹，出南荒，长百丈。丹青竹，叶黄、碧丹相间，出熊耳山。十抱竹，出临贺。

慈竹，内实节疏，性弱形紧，而细可代藤。桂竹，高四五丈，围二尺。状如甘草，而皮赤。出南康以南，伤人即死。桃竹，叶如棕，身似竹，密节而实中，厚理瘦骨，盖天成拄杖也。出巴渝间。出豫者细文，一节四尺，北人呼为桃丝竹。相思竹，出广东，两两生笋。始兴郡有笙竹，大者围二尺，长四丈。交趾有篔簹竹。八月为竹小春。竹之萌曰笋，竹之节曰约，竹之丛曰。竹之得风而体夭屈曰笑。竹死曰。）

《齐民要术》曰：宜高平之地，（近山阜，尤是所宜。下田得水则死。）黄白软土为良。正月二月中，属引取西南引根并茎，芟去叶，于园内东北角种之。令坑深二尺许，覆土厚五寸。（竹性爱向西南引，故园东北角种之。数岁之后，自当满园。谚云：“东家种竹，西家治地”，为滋蔓而来生也。其居东北角者，老竹，种不生亦不能滋茂，故须取西南引少根也。）稻麦糠粪之，（二糠各自堪粪，不令和杂。）不用水浇。（浇则淹死。）勿令六畜入园。二月食淡竹笋，四月五月食苦竹笋。（蒸煮苦酢，任人所好。）其欲作器者

，经年乃堪杀。（未经年者，软未成也。）

《农桑通诀》曰：种竹宜去梢叶，作稀泥于坑中，下竹栽，以土覆之。杵筑定，勿令脚踏，土厚五寸。竹忌手把，及洗手面脂水浇，著即枯死。月庵种竹法：深阔掘沟，以干马粪和细泥，填高一尺。无马粪，砻糠亦得。夏月稀，冬月稠。然后种竹。须三四茎作一丛，亦须土松浅种，不可增土于株上。泥若用打实，则笋不生。（种时斩去梢，仍为架扶之，便根不摇，易活。又法：三两竿作一本移，其根自相持，则尤易活也。或云：不须斩梢，只作两重架尤妙。）《梦溪》云：种竹：得林外取向阳者，向北而栽。盖根无不向南。必用雨下，遇有西风则不可。花木亦然。谚云：“栽竹无时，雨下便移。多留宿土，记取南枝。”《志林》云：竹有雌雄，雌者多笋，故种竹，常择雌者。凡欲识雌雄，当自根上第一枝观之：有双枝者，乃为雌竹；独枝者，乃为雄竹。

《种树书》曰：种竹处当积土，令稍高于旁地二三尺，则雨潦不浸损。钱唐人谓之竹脚。移时须是根塚大，维以草绳，仍向背不失其旧为佳。种竹须将竹母斩去，只留四五尺，仍斜植之。

用砻糠和泥抱根，然后用净土传其上。或铺少大麦于其中，令竹根着麦上，以土盖之，其根易行。一法，择大竹，就根上去三四寸许截断之。去其上不用，只以竹根截处打通节，实以硫黄末，颠倒种之。第一年生小竹，随即取之，次年亦去之，至第三年生竹，其大如所种者。种时以旧茅茨夹土，则竹根寻地脉而生。禁中种竹，一二年间无不茂盛。园子云：“初无他术，只有八字：疏种，密种，浅种，深种。疏种，谓三四步种一棵，欲其地虚行鞭。密种，谓种虽疏，每窠却种四五竿，欲其根密。浅种，谓其种时不甚深。深种，谓种时虽浅，却用河泥壅之。竹林中有树，切勿去之。盖竹为树枝所碍，虽风雪不复蒨斜。蒨竹根多，穿害土皆砌。惟聚皂荚刺埋土中障之，根则不过。或用铁屑栽，油麻萁尤妙。（玄扈先生曰：蒨竹根强，能害他竹，不宜杂种。必须障之，其法莫如深沟耳。或云，以炭屑实之，太费。或云，以煤灰实之。）移竹惟五月十三日，谓之竹醉日，又谓竹迷日，又谓龙生日，栽竹则茂盛。（玄扈先生曰：五月实竹笋已出，生气内疑，故可移栽。竹以六月为腊也；龙生竹醉，无理可通。）或曰：不必五月，但每月二十日皆可。又一云：正月一日，二月二日，三月三日，皆可种，无不活者。每月癸此。如要不间年出笋，用正月一日，二月二日。又云：用辰日。山谷所谓“根虽辰日属巳，笋看上番成”。又曰：“宜用腊日”；杜少陵诗：“东林竹影薄，腊月更宜栽。”然腊月之说大谬。（少陵所谓腊，正指夏月。少陵通达，非丛所及也。麦以五月为秋，竹以六月为腊，冬伐竹不蛀。夏伐必蛀，正谓润泽在焉故也。此论大谬矣。）竹之滋泽，春发于枝叶，夏藏于干，冬归于根。如冬伐竹，经日一裂，自首

至尾不得全。

盛夏伐之最佳。但于林有损。夏伐竹，则根色红而鞭皆烂，然要好竹，非盛夏伐之不可。七八月尚可。自此，滋泽归根，而不中用矣。如要竹不蛀，取五月以前，但此月以前，竹不生，皆根烂。竹与菊根皆长向上，添泥覆之为佳。

《晋起居注》曰：惠帝二年，巴西郡竹生紫色花，结实如麦。皮青，中米白，味甜。（玄扈先生曰：此恒有。万历辛丑，余乡亦有此。余尝目见其米，实与稞麦不异耳。）

玄扈先生曰：移竹，泥垛须厚，所云“多留宿土”是也。平地只掘深尺许，将泥垛移置其上，四周以松泥盖之；不用脚踏打。日日以水浇之，度其实乃已。又须搭架以防风摇。又法，移竹种：离生枝节上四五节斫断，即不帆风。不须用架，尤简便。若竹有花，辄槁死。花结实如稗，谓之竹米。一竿如此，久之则举林皆然。其治之之法，于初米时，择一竿稍大者，截去近根三尺许通其节，以粪入之则止。《琐碎录》云：引竹法：隔篱埋狸或猫于墙下，明年笋自迸出。竹以三伏内及腊月中斫者不蛀。竹有六七年，便生花。所谓“留三去四”，盖三年者留，四年者伐去。谚曰：“一人种竹十年盛，十人种竹一年盛。”言须大棵移置，方不伤其根也。若只二三千作一棵，四面根皆属可断，安得有生气耶？又曰：浙中人代园种竹，甚有理。所谓“祖孙不相见”也。余别有图说。此法甚得利，而工人用竹者，则以平园为胜。谓山间代园之竹，嫩而不坚，不如平地园林者竹老而坚紫也。盖事不能两利如此。

又曰：竹生花生实，辄满林枯死。此有二病：其一，私者：竹园既久，根多蟠结故也。治之之法，将园地分段，掘起宿根。间一段、起一段，使其根舒展，次年还复盛矣。其一，公者：遍地皆然。此必水涝之年，或水灾之后也。此则无法可治。但不可因其枯瘁，遽起竹根，只须留以待之。一二年后自然复发，依然故林。倘是老园，亦宜用间段掘根。彼拙者不知此理，迳自掘尽，谓复栽之。无论因循不栽，即复栽，岂能一二年遽盛耶？又曰：篔竹为藩，可御大寇。余谓南中宦游者言之，御寇长策，惟有村居者，家有此藩而已。

今南土苗乱，或至村落无居人，而不知作此何哉？此竹亦可移至北土，而无人为我致之，徒有舌敝唇焦耳。（篔竹实中，劲强有毒，锐似刺，虎中之，则死。）

又曰：种篔竹以御寇，余曾为广西大参张叔翹言之。渠寇至广右，赍捧入都，大以吾言为然。后安南之寇来侵，土司沿江有篔，皆不能渡。当益信余言不诬耳。

【笋】《尔雅》曰：“笋，竹萌”也。《说文》曰：“笋，竹胎”也。孙

炎曰：“初生竹，谓之笋。”《诗义疏》云：笋皆四月生，唯巴竹笋八月生，尽九月。成都有之。冬夏生。始数寸，可煮，以苦酒浸之，可下酒及食。又可米藏，及干，以待冬月也。（陆佃云：字从勺从日。包之日为笋，解之日为竹。又曰：字从竹从旬。旬内为笋。旬外为竹也。）

《农桑通诀》曰：采笋之法，视其丛中斜密者芟取之。竹鞭方行处不宜采，采则竹不繁。采时可避露，日出后掘深土取之。半折取鞭根，旋得投密器中，以油单覆之，勿令见风，风吹则坚。

笋味甘美有毒，惟香与姜能杀其毒。煮宜久熟，生则损人。然食品之中，最为珍贵。故《礼》云：“加豆之实，笋菹鱼醢。”《诗》云：“其伊何？惟笋及蒲。”盖贵之也。

《永嘉记》曰：含竹，笋六月生，迄九月，味与箭竹笋相似。凡诸竹笋，十一月掘土取，皆得长八九寸。长泽民家，尽养黄苦竹。永南汉，更年上笋，大者一围五六寸。明年应上。今年十一月笋，土中已生，但未出；须掘土取。可至明年正月出土，迄五月。方过六月，便有含笋。

含笋迄七月八月。九月已有箭竹笋，迄后年四月。竟年常有笋不绝也。

（《种树书》曰：阴雨土虚，则鞭行。明年笋茎交出也。）

《竹谱》曰：棘竹笋味淡，落人须发。节出笋无味。鸡头竹笋肥美。竹笋冬生者也。

《食经》曰：淡竹笋法：取笋肉五六寸者，按盐中一宿。出盐令尽。煮糜一斗，分五升与一升盐相和，糜熟须令冷。内竹笋碱糜中，一日试之。内淡糜中，五日可食也。

【茶】《尔雅》曰：“木贾，苦茶。”（郭璞注曰：树小，似梔子，冬生。叶可煮作羹饮。今呼早采者茶，晚取者为茗，一名舛卮。蜀人名之苦茶。《茶经》云：一曰茶，二曰木贾，三曰设卮，四曰茗，五曰舛卮。

早采曰茶，次曰木贾，又其次曰设卮，晚曰茗，至舛卮则老叶矣。盖以早为贵也。六经中无茶，盖茶即茶也。《诗》云：“谁谓荼苦？其甘如荠。”以其苦而甘味也。《南越志》云“茗，苦涩，亦谓之‘过罗’。有高一尺者，有二尺者，有数丈者，有两人合抱者。出巴山峡川。有建州大小‘龙团’；始于丁谓，成于蔡君谟。熙宁末，有旨下建州：制‘密云龙’一品，尤为奇绝。蜀州‘雀舌’、‘鸟嘴’、‘麦颗’，盖嫩芽取形似之。又有‘片甲’者，早春黄芽，叶相抱如片甲也。‘蝉翼’，叶软薄如蝉翼也。《清异录》云：开宝中，窦仪以新茶饮予，味极美。匚缶面标云：“龙陂山子茶”；龙陂，是顾渚山之别境。洪州鹤岭茶，其味极妙。蜀之雅州蒙山顶，有“露芽”、“谷芽”；皆云“火前”言，言采造于“禁火”之前也。火后者次之。一云：雅州蒙

顶茶，其生最晚，在春夏之交。常有云雾覆其上，若有神物护持之。又有五花茶者，其片作五出花云脚；出袁州界桥，其名甚著。不若湖州之“研膏”“紫笋”；烹之，有绿云垂下，吴淑赋云：“云垂绿脚”。有“紫笋”者，其色紫而似笋。唐德宗每赐同昌公主饌，其茶有“绿花”“紫英”之号。草茶盛于两浙，“日注”第一。自景以来，洪州双井“白芽”，制作尤精，远在“日注”之上。遂为草茶第一。宜兴邕湖出“含膏”。宣城县有丫山，形如小方饼。“横铺”茗芽产其上。其山东为朝日所烛，号曰阳坡，其茶最胜。太守荐之京洛人士，题曰“丫山阳坡横文茶”。一名“瑞草魁”。又有建州“北苑”“先春”，洪州西山“白露”，安吉州顾渚“紫笋”，常州宜兴“紫笋”、“阳羨春”，池阳“凤岭”，睦州“鸠坑”，南剑“石花露”、“芽”、“钱廿芽”，南康“云居”，峡州、小江园“碧涧寮”、“明月廿寮”、“茱萸”，东川“兽目”，福州方山“露芽”，寿州霍山“黄芽”，六安州“小岷春”：皆茶之极品。玉垒关外宝唐山，有茶树，产悬崖。笋长三寸五寸，方有一叶两叶。太和山“騫林茶”，初泡极苦涩；至三四泡，清香特异，人以为茶宝。

涪州出三般茶：最上“宾化”，制于早春；其次“白马”；最下“涪陵”。收茶在四月。嫩则益人，粗则损人。树如瓜芦，叶如梔子。花如白蔷薇而黄心，清香隐然；实如緞桐，蒂如丁香，根如胡桃。）

《四时类要》曰：熟时收取子，和湿沙土拌，筐笼盛之。穰草盖，不尔，即冻不生。至二月中出种之于树下，或北阴之地。开坎圆三尺，深一尺，熟属可著粪和土。每坑中种六七十颗子，盖土厚一寸强。任生草，不得耘，相去二尺，种一方。旱时以米泔浇。此物畏日，桑下竹阴地种之皆可。二年外方可耘治。以小便、稀粪、蚕沙浇拥之，又不可太多，恐根嫩故也。大概宜山中带坡峻，若于平地，即于两畔深开沟垆泄水。水浸根必死。三年后收茶。

玄扈先生曰：茶之为法，释滞去垢，破睡除烦，功则著矣。其或采造藏贮之无法，碾焙煎试之失宜，则虽建芽浙茗，只为常品。故采之宜早，率以清明谷雨前者为佳，过此不及。然茶之美者，质良而植茂，新芽一发，便长寸余，其细如针，斯为上品。如雀舌麦颗，特次材耳。采讫以甑微蒸，生熟得所。（生则味硬，熟则味减。）蒸已用筐箔薄摊，乘湿略揉之。焙匀布火烘令干，勿使焦。编竹为焙，裹箬覆之，以收火气。茶性畏湿，故宜箬。收藏者，必以箬笼，剪箬杂贮之，则久而不。宜置顿高处，令常近火为佳。凡煎试须用活水，活火烹之。故东坡云：“活水仍将活火烹”者是也。活水谓山泉水为上，江水次之，井水为下。活火谓炭火之有焰者。常使汤无妄沸，始则蟹眼，中则鱼目，垒然如珠，终则泉涌鼓浪。此候汤之法，非活火不能尔。东坡云

：“蟹眼已过鱼眼生，飏飏欲作松风声。”尽之矣。茶之用有三：曰茗茶，曰末茶，曰蜡茶。凡茗：煎者择嫩芽，先以汤泡去熏气，以汤煎饮之，今南方多效此。然末子茶尤妙：先焙芽令燥，入磨细碾，以供点试。凡点：汤多茶少，则云脚散；汤少茶多，则粥面聚。钞茶一钱七，无注汤，调极匀，又添注入，目环击拂，视其色鲜白，着盏无水痕为度。其茶既甘而滑。南方虽产茶，而识此法者甚少。蜡茶最贵，而制作亦不凡：择上等嫩芽，细碾入罗，杂脑子诸香膏油，调齐如法，印作饼子，制样任巧。候干，仍以香膏油润之。其制有大小龙团带胯之异。此品惟充贡献，民间罕见之。间有他造者，色香味俱不及。蜡茶珍藏既久，点时先用温水微渍，去膏油，以纸裹碎，用茶铃微炙，旋入碾罗。（旋碾则色白，经宿则色昏。新者不用渍。）茶铃屈金铁为之。砧用石，椎用木，碾余石皆可。茶之用笔，胡桃、松实、脂麻、杏、栗任用，虽失正味，亦供咀嚼。然茶性冷，多饮则能消阳。山谷益以姜盐煎饮，其亦以是欤？因并及之。夫茶灵草也，种之则利溥，饮之则神清。上而王公贵人之所尚，下而小夫贱隶之所不可阙，诚民生日用之所资，国家课利之一助也。

又曰：《博物志》云：“饮真茶，令人少眠”，此是实事。但茶佳及效，又须末茶饮之。但叶烹者，不效也。

【菊】《尔雅》曰：“鞠卅，治墙卅。”（郭璞注曰：“今之秋华菊也。”《埤雅》云：“鞠卅，穷也。”花事至此而穷。种有数百，另有谱。黄、白者；皆可入药；其茎青而作蒿气者，俱不堪：薏也，非菊也。苗可入茶，花子入药。然野菊大能泻人，惟真菊延年。花乃黄中之色，气味和正。花叶根实皆长生药。其性介烈，不与百花同盛衰，是以通仙灵。甘菊，花大如钱，花边草叶，中一大平心，色黄。苗可盐滚汤绰过，茶花可供药造酒。真菊延龄，野菊泻人，不可不辨。）

《务本新书》曰：宜白地栽，甜水浇。苗作菜食，花入药用。三四月，带根土掘出。作区，下粪水调成泥，擘根分栽。每区一二棵，后极滋胤。

玄扈先生曰：凡艺菊有六事。一、贮土。择肥地一方，冬至后，以纯粪鞞之。候冻而干，取其土浮松者，置场地之上，再粪之。收水后，乃收于室中。春分后，出而晒之，日数次翻之，去其虫蚁及其草禾更。草禾更不去，则蒸而腐焉，是生红虫，生土蚕，生蚯蚓，为菊之害。土净矣，乃善藏，以待登盆之需。登盆也俱用此土。又以待加盆之需。菊登于盆，或随三日以上之雨，土实根露。则以土加而覆之。一则当日之曝，不枯其根；一则收雨之泽，不烂其根。二、留种。冬初而菊残也，一衰，即并英叶而去其上茎，其干留五六寸焉。或附于盆，或出于盆，埋之圃之阳，松土之内。腊之月，必浓粪浇之以数次。菊之性耐于寒故，须土粪多，则暖而不冰，可以壮菊本，可以御隆寒，可以润

泽而不至于枯燥。三、分秧。春分之后，是分菊秧。根多须，而土中之茎黄白色者，谓之老，须少而纯白者谓之嫩。老可分，嫩不可分。分之于新锄之松地。不宜太肥，肥则笼菊头而不能长发。阴天之天可分，有日分之则枯干而难活。种之其宿土也尽去，否则恐有虫子之害。既秧于上矣，以越席架而覆之，毋令经日，经日则难醒。每日晨灌之，晚灌之。天之阴不可伤于水。秧心发芽矣，可去其覆席。先用半粪之水，复用肥水灌之。叶上不可以沾粪。

沾之则叶枯。用河之水，则纯河之水；用井之水，则纯井之水；不可杂焉。四、登盆。立夏之候，菊苗成矣，可五六寸许，是为上盆之期。将上盆也，数日不可以浇灌，使苗受劳而坚老，则在盆可以耐日。起秧苗也。握根之土必广而大，少则露根而伤其本。用腊前所载之土壅之。其灌也视阴晴而为增损，使土壮而入根。肥盆而生叶，则用肥水灌之；久雨，加腊土以之。其种也根深则不耐水，浅不耐日；随土而稍深焉。盖菊之根，其生也向上，故常覆土为加。五、理缉。

菊之尽许矣，是宜理缉：欲长也，则去其旁枝；欲短也，则去其正枝。花之朵视其种之大小而存之：大者四五蕊焉，次者七八蕊焉，又次十余蕊焉，小者二十余蕊焉。惟甘菊寒菊，独梗而有千花，不可去也。六、护养。菊稍长也，竹而缚之，毋令风得摇之。雨之久也宜出水，盆内亦然。

菊旁之多蚁也，则以鳖甲置于旁，蚁必集焉，移之远所。夏至之前后，有虫焉，黑色而硬壳，其名曰菊虎。晴暖而飞出，不出于巳午未之三时，宜候而除之。菊之为菊虎所伤也，伤之处仍手微摘之，磨去其牙，虫毒可以免。秋后之生虫，如虎之多也，必多栽易壮盛之菊于圃之周。菊有香焉，蚁上而粪之，则生虫。虫长而蚁又食之，则菊笼头而不长。其虫之状如白虱，以棕线作帚而刷之，扇以承之，挥之于远所。秋后而不见虫也，宜认粪迹。是有象干之虫，其色与干无殊也，生于叶底。上半月，在于叶根之上干；下半月，在于叶根之下干。（凡草木尽然，其膏脂，以晦朔为升降故耳，此物理也。）或破干取之，以纸罽缚之，常以水而润其纸条，花乃无恙。或用铁线，磨为邪锋之小刀。上半月于蛀眼向上而搜虫，下半月在蛀眼向下而搜虫。有菊牛焉，沿之则萎，种台葱则可以辟。麻雀爱取菊之叶而为巢，取之则萎。四之月，雀乃为巢时，宜慎也。

杂种下【红花】《博物志》曰：张骞得种于西域。（一名红蓝，一名黄蓝，以其花似蓝也。今处处有之，色红黄，叶绿有刺，夏开花，花下有，花出上，中结实，大如小豆。）

《齐民要术》曰：花地欲得良熟。二三月间俟雨后速下，或漫散种，或耩下，一如种麻法。亦有锄培而掩种者，子棵大而易料理。花出，欲日日乘凉摘

取，（不摘则干。）摘必须尽。（余留即合。）五月子熟，拔曝令干，打取之。（子亦不用郁）五月种晚花，（春初即留子，入五月便种。

若待新花熟后取子，则太晚矣。）七月中摘，深色鲜明，耐久不黑宛，胜春种者。负郭良田，种顷者岁收绢三百疋。一顷收子二百斛，与麻子同价；既任车脂，亦堪为烛，即是直头成米。（二百石米，已当谷田；三百疋绢，端然在外十。）一顷收花，日须百人摘；以一家手力，十不充一。但驾车地头，每旦当有小儿僮女，百十余群，自来分摘，正须平量，中半分取。是以单夫只妻亦得多种。

《便民图纂》曰：八月中锄成行垅，舂穴下种，或灰或鸡粪盖之。浇灌不宜浓粪。次年花开，清晨采摘。微捣去黄汁，用青蒿盖一宿，捻成薄饼，晒干收用。勿近湿墙壁去处。

《齐民要术》曰：杀花法：摘取即碓捣使熟，以水淘，布袋绞去黄汁。更捣，以粟饭浆清而醋者淘之；又以布袋绞汁，即收取染红，勿弃也。绞讫，著瓮器中，以布盖上。鸡鸣更捣令均，于席上摊而曝干，胜作饼。作饼者，不得干，令花郁也。

又曰：作胭脂法：预烧落藜藜翟卅及蒿作灰，（无者，即草灰亦得。）以汤淋取清汁，（初汁纯厚大酳，即教花不中用，惟可洗衣。取第三度汤者，以用揉花和，使好色也。）揉花。（十许遍，势尽乃止。）布袋绞取纯汁，著瓮罌中。取醋石榴两三个，劈取子捣破，少著粟饭浆水极酸者和之；布绞取滓，以和花汁。（若无石榴者，以好醋和饭浆亦得。若复无醋者，清饭浆极酸者，亦得空用之。）下白米粉大如酸枣，（粉多则白。）以净竹箸不膩者，良久痛搅，盖冒。至夜，泻去上清汁，至淳处止；倾著帛练角袋子中悬之。明日干时，捻作小瓣，如半麻子，阴干之，则成矣。

又曰：合香泽法：好清酒以浸香。（夏用冷酒，春秋温酒令暖，冬则小热。）鸡舌香、（俗人以其似丁子，则为丁子香也。）藿香、苜蓿、兰香，凡四种，以新绵裹而浸之。（夏一宿，春秋再宿，冬三宿。）用胡麻油两分，猪腹（腹宜作月匡或胰。）一分，内铜当中，即以浸香酒和之，煎数沸后，便缓火微煎，然后下所浸香煎。缓火至暮，水尽沸定，乃熟。（以火头内泽中：作声者，水未尽；有烟出无声者，水尽也。）泽欲熟时，下少许青蒿以发色，以棉幕当甬瓶口泻。

又曰：合面脂法：牛髓，（牛髓少者，用牛脂和之。若无髓，空用脂亦得也。）温酒浸丁香、藿香二种，（浸法如煎泽法。）煎法一同合泽，亦著青蒿以发色。绵滤著瓷漆盏中，令凝。若作唇脂者，以熟朱和之，青油裹之。其冒霜雪远行者，常砑蒜令破，以揩唇，既不劈裂，又令辟恶贼。

（面患皴者，夜烧梨令熟，以糠汤洗面讫，以暖梨汁涂之，令不皴。赤蓬染布，嚼以涂面，亦不皴也。）

又曰：合手药法：取猪月匡一具，（摘去其脂。）合蒿叶，于好酒中痛，使汁甚滑。白桃仁二七枚，（去黄皮，研碎，酒解，取其汁。）以绵裹丁香、藿香、甘松香、橘核十颗，（打碎。）著月匡汁中，仍浸置勿出，瓷贮之。夜煮细糠汤，净洗面试干，以药涂之。令手软滑，冬不皴。

又曰：作紫粉法：用白米英粉三分，胡粉一分，（不著胡粉，不著人面。）和合匀调。取葵子熟蒸，生布绞汁和粉，日曝令干。若色浅者更蒸，取汁重染如前法。

又曰：作米粉法：粱米第一，粟米第二。（必用一色纯米，勿有杂。）白市使甚细，（筒去碎者。）

各自纯作，莫杂余种。（其杂米、糯米、小麦、黍米、榛米作者，不得好也。）于槽中下水，脚踏十遍；净淘，水清乃止。大瓮中多著冷水以浸米。

（春秋则一月，夏则二十日，冬则六十日。唯多日佳。）不须易水，臭烂乃佳。（日若浅者，粉不润美。）日满，更汲新水，就瓮中沃之。以手杷搅，淘去醋气，多与遍数，气尽乃止。稍出，著一砂盆中，熟研。以水沃搅之，接取白汁，绢袋滤，著别瓮中。鹿分沈者更研之；水沃接取如初。研尽，以杷子就瓮中良久痛抨，然后澄之。接去清水，贮出淳汁，著大盆中。以杖一向搅，勿左右回转，三百余匝停置，盖瓮，勿令尘污。良久清澄，以榴杓徐徐去清。以三重布贴粉上，以粟糠著布上，糠上安灰。灰湿，更以干者易之，灰不复湿乃止。然后削去四畔鹿分白无光润者，别收之以供鹿分用。（鹿分粉，米皮所成；故无光润。）其中心圆如钵形，酷似鸭子白光润者，名曰粉英。（粉英，米心所成，是以光润也。）无风尘好日时，舒布于上，刀削粉英如梳，曝之，乃至粉干足，（将住反。）手痛勿住。（痛则滑美，不则涩恶。）拟人客作饼及作香粉，以供妆摩身体。

又曰：作香粉法：唯多著丁香于粉合中，自然芬馥。（亦有爱香木绢和粉者，亦有水没香以汁溲粉者，皆损色，又费香，不如全著合中也。）

玄扈先生曰：苗生嫩时亦食。其子捣碎煎汁，入醋拌蔬食极肥美。又可为车脂及烛。

【蓝】《尔雅》曰：“咸廿，马蓝。”（郭璞注曰：今大叶冬蓝也。李时珍曰：蓝凡有五种：蓼蓝，叶如蓼，五六月，开花成穗，浅红色，子亦如蓼。岁可三刈。菘蓝，叶如白菘。马蓝，叶如苦苣。吴蓝，长茎如蒿而花白。木蓝，长茎如决明，叶似槐；七月开花，淡红色。别有一种甘蓝，可食。）

《齐民要术》曰：蓝，地欲得良，三遍细耕。三月中，浸子令芽生，乃畦

种之。治畦下水，一同葵法。蓝三叶，浇之，（晨夜再浇之。）薹治令净。五月中新雨后，即接湿耒耨拔栽。（《夏小正》曰：“五月，浴灌蓝蓼。”）三茎作一棵，相去八寸。（栽时宜并工急手，无令地燥也。）白背，即急耨且，（栽时既湿，白背不急耨，坚确也。）五遍为良。七月中作坑，令受百许束，作麦盪泥泥之，令深五寸，以苫蔽四壁。刈蓝倒竖于坑中；下水，以木石镇压，令没。热时一宿，冷时再宿，漉去亥卅；内汁于瓮中。率：十石瓮，著石灰一斗五升，急抨（普彭反。）之，一食顷止，澄清，泻去水。别作小坑，贮蓝淀著坑中；候如强粥，还出瓮中盛之，蓝淀成矣。种蓝十亩，敌谷田一顷；能自染青者，其利又倍矣。

崔是宀曰：榆荚落时可种蓝，五月可刈蓝，六月种冬蓝。（冬蓝，木蓝也。）

《农桑通诀》曰：木蓝松蓝，可以为淀者。蓼蓝，但可染碧，不堪作淀。蓝一本而有数色：刮行、青绿、云碧、青蓝、黄；岂有“青出于蓝，而青于蓝”者乎？蓝非独可染青，绞其汁饮之，最能解虫豸诸药等毒，不可阙也。

《便民图纂》曰：正月中，以布袋盛子浸之。芽出撒地上，用粪灰覆盖。待放叶，浇水粪。长二寸许，分栽成行，仍用水粪浇活。至五六月，烈日内将粪水泼叶上，约五六次，俟叶厚方割。

离土二寸许。将梗叶浸水缸内书夜滤净。每缸内，用矿灰：色清者，灰八两；浓者，九两。以木打转，澄清去水，是谓头靛。其在地旧根，旁须去草净，浇灌一如前法。待叶盛，亦如前法收割浸打，谓之二靛。又俟长，亦如前浇灌，斫则齐根，浸打法亦同前，谓之三靛。其滤出靛，壅田亦可。

【紫草】《尔雅》曰：“藐，茈草。”（郭璞注曰：一名紫戾卅。《广志》曰：陇西紫草，紫之上者。《本草经》曰：一名紫丹。《博物志》曰：平氏山之阳，紫草特好也。）

《齐民要术》曰：黄白软良之地，青沙地亦善，开荒，黍部下大佳。性不耐水，必须高田。秋耕地，至春，又转耕之。三月种之：耒耨地，逐垄手下子。（良田，一亩用子二升；薄田，用子三升。）下讫，劳之。锄如谷法，唯净为佳。其垄底草则拔之。（垆底用锄，则伤紫草。）九月中子熟刈之。候穉（芳薄反。）燥载聚，打取子。（湿载，子则郁。）即深细耕。（不细不深，则失草矣。）

寻垆以耙耒取整理。（收草，宜并手力，速竟为良，遭雨，则损草也。）一扼随以茅结之，（劈葛弥善。）四扼为一头。当日则斩齐。颠倒十重许，为长行置竖平之地，以板石镇之令扁。（湿镇，直而长；燥镇，则碎折；不镇，卖难售也。）两三宿，竖头著日中曝之，令然。（不曝则郁黑，太燥则碎

折。)五十头作一洪。(洪，十字大头向外，以葛缠络。)著敞屋下阴凉处棚栈上；其棚下，勿使驴马粪及人溺。又忌烟，皆令草失色。其利胜蓝。若欲久停者，入五月，内著屋中，闭户塞向，密泥，勿使风入漏气。过立秋，然后开，草出色不异。若经夏在棚栈上，草便变黑，不复任用。

《务本新书》曰：种讠，拖瓶木罢之，或以轻钝碾过。秋深子熟，旁去其土，连根取出，就地铺禾齐。颇干，轻振其土，以茅束束，切去虚梢。以之染紫，其色殊美。

附：地黄，种：须黑良田，五遍细耕。三月，以上旬为上时，中旬为中时，下旬为下时。一亩下种五石。其种，还用三月中掘取者，逐犁后，如禾麦法下之。至四月末，五月初，生苗讠。至八月尽，九月初，根成，中染。若须留为种者，即在地中，勿掘之。待来年三月，取之为种。计一亩可收根三十石。有草，锄不限遍数。锄时，别作小刃锄，勿使细土覆心。今秋收讠，至来年，更不须种，自旅生也。唯锄之。如此，得四年不要种之，皆余根自出矣。

【枸杞】《尔雅》曰：“杞，枸。”（郭璞注曰：“今枸杞也。”一名枸棘，一名天精，一名地仙，一名却老，一名苦杞，一名甜菜，一名地节，一名羊乳。枸、杞，二木名；此木，棘如枸之刺，茎如杞之条，故兼称之。处处有之。春生苗叶软薄，堪食。其茎干，高三五尺，丛生。六七月，开花，红紫色，随结实：微长，生青熟红，味甘美。根皮，名地骨皮。古以韦山为上，近以甘州者为绝品。

今陕之兰州灵州以西，并是大树。子圆如樱桃，干时可作果食。)

《种树书》曰：收子及掘根，种于肥壤中。待苗生，剪为蔬食，甚佳。

《博闻录》曰：种枸杞法：秋冬间收子，净洗日干。春，耕熟地作町，阔五寸。纽草如臂大，置畦中；以泥涂草上，然后种子；以细土及牛粪盖令遍。苗出，频水浇之。又可插种。

《务本新书》曰：枸杞，宜故区畦种。叶作菜食，子根入药。秋时收好子，至春畦种，如种菜法。又三月中，苗出时，移栽如常法。伏内压条，特为滋茂。一法：截条长四五指许，掩于湿土地中亦生。

《农桑通诀》曰：春夏采叶，秋采茎实，冬采根。朱孺子幼事道士王元正，居大若严。汲于溪，见二花犬，因逐之，入于枸杞丛下。掘之，根形如二犬。食之，忽觉身轻。谚云：“去家千里，勿食萝摩枸杞。”言其补精气也。

【茱萸】《礼记》曰：“三牲用穀卮。”（注曰：“穀卮，茱萸也。”李时珍曰：此即骊子也。蜀人呼为艾子。楚人呼为辣子。古人谓之穀卮及子，因其辛辣、蜇口惨服，使人有杀、穀、党然之状，故有诸名。苏恭谓茱萸之开口者为“食茱萸”，孟诜谓茱萸之闭口者为“骊子”，马志谓粒大、色黄黑者

，为“食茱萸”；粒紧小、色青绿者，为“吴茱萸”。山茱萸则不任食也，其树处处有之；江淮蜀汉犹多。木高丈余，三月开花，七八月结实。）

《齐民要术》曰：二月栽之。宜故城畔冢高燥之处。（凡于城上种蒔者，先宜随长短掘堑，停之经年，然后于堑中种蒔，保泽沃壤，与平地无差。不尔者，土坚泽流，长物不达，经年倍，树木尚小。）候实开便收之，挂著屋里壁上，令阴干，勿使烟熏。（烟熏，则苦而不香也。）用时去中黑子。（肉、酱、鱼，遍宜所用。）

《万毕术》曰：井上宜种茱萸：茱萸叶落井中，有化水者，无瘟病。

《风土记》曰：俗尚九月九日，谓之上九。茱萸到此日，气烈熟色赤，可折其房以插头。云辟恶气，御冬。

【决明】《尔雅》曰“解卅后卅”。

（郭璞注曰：药草决明也，即“青箱子”。

有二种：一种，“马蹄决明”，入药最良；一种，“茱茱决明”，又小异。二种皆可作酒麦曲。嫩苗及花角，惟茱茱可食；马蹄切苦，不堪食也。）

《四时类要》曰：二月取子，畦种同葵法。叶生便食，直至秋间，有子。若嫌老，番种亦得。

若入药，不如种马蹄者。

《博闻录》曰：园圃四旁，宜多种，蛇不敢入。

【黄精】《博物志》曰：天老云：“太阳之草名黄精。”（详见《救荒本草》。）

《四时类要》曰：二月，择取叶相对生者，是真黄精，擘长二寸许，稀种之。一年后甚稠。种子亦得。其叶甚美，入菜用；其根堪为煎。术与黄精，仙家所重。

【五加】《异物志》云：“文章作酒，能成其味。以金买草，不言其贵。”（即五加也。一名五花，一名文章草，一名白刺，一名追风使，一名木骨，一名金盐，一名彘寸漆，一名彘寸节。又名五佳，五叶交加者良。）

玄扈先生曰：取根，深掘肥地，二尺埋一根，令没旧根，甚易活。苗生，从一头剪取。每剪讫，锄土壅之。久服，轻身耐老，明目下气，补中益气精，坚筋骨，强志道。叶可作蔬菜食。五七月采根，阴干造酒。有服五加皮散而获延年者，不胜计。或即为散，以代汤茶，饵之，验亦同。

又曰：正二月取枝插，亦易活。

【百合】一名番韭，一名强瞿，一名蒜脑诸卅，一名夜合。（根如葫蒜，数十片相累。或云是蚯蚓相缠结，变作之。其叶短而阔，微似竹叶，白花四垂者，百合也。叶长而狭，尖如柳叶，红花不四垂者，山丹也。茎叶似山丹而

高，红花带黄而四垂，上有黑斑点，其子先结在枝叶间者，卷丹也。

又有一种色微绿者，开花最迟，俗名真百合。）

《四时类要》曰：二月种百合。此物尤宜鸡粪。每深五寸，如种蒜法。

（又云取根曝干，捣为面，细筛，甚益人。）

玄扈先生曰：宜肥地，加鸡粪，熟锄。春取根大者，劈杂于畦中，如种蒜法，五寸一棵。二月半，锄之满三遍，则不锄不长。三年大如盂。频浇则花开烂熳，清香满庭。秋分亦可分。

【薏苡】《汉书》曰：马援在交，常饵薏苡，载还为种。（一名芑实，一名屋炎卅，一名米，一名鲜蠡，一名薏珠子，一名西番蜀秫，一名回回米，一名草珠儿，处处有之。出交者最大。春生，苗茎高三四尺，叶如黍，五六月结实。以颗小色青味甘粘牙者良。形尖而壳薄，米白如糯米，此真薏苡也，可粥可面，可同米酿。其一种，圆而壳厚者，即菩提子也。）

玄扈先生曰：九月霜后收子。至来年三月中，随耕地，于垆内点种，木劳盖令平。有草则锄。

【芭蕉】（《广志》曰：芭蕉，一曰芭菹，或曰甘蕉。茎如荷芋，重皮相裹，大如孟升。子有角，子长六七寸，有蒂，三四寸；角著蒂生为行列，两两共对，若相抱形。剥其上皮，色黄白，味似葡萄，甜而脆，亦饱人。其根大如芋魁，大一石，青色。《南方异物志》曰：甘蕉，草类，望之如树。

株大者一围余。叶长一丈，或七八尺，广尺余。华大如酒杯，形色如芙蓉。茎末百余子，大名为房，根似芋魁，大者如车毂。实在华中。每华一阖，各六子，先后相次。子不俱生，华不俱落。

此蕉有三种：一种，子大如拇指，长而锐，有似羊角，名羊角蕉，味最好。一种，大如鸡卵，有似羊乳，味微减羊角蕉。一种，蕉大如藕，长六七寸，形正，名方蕉，少甘味，最弱，其茎如芋。取而煮之，则如丝，可纺绩。玄扈先生曰：今南中，独漳浦甘蕉绝美味。）

《齐民要术》曰：其茎解散如丝，织以为葛，谓之蕉葛。虽脆而好；色黄白，不如葛色。出交建安。

《异物志》曰：甘蕉如饴蜜，甚美，食之四五枚可饱，而余滋味独在齿牙间。

顾微《广州记》曰：甘蕉与吴花实根叶不异，直是南土暖，不经霜冻，四时花叶展。其熟甘，未熟时亦苦涩。（玄扈先生曰：此谬矣！吴下所有者，襄卅荷也。）

【萱】《诗》曰：“焉得谖草。”（注曰：“谖草忘忧。”妇人佩其花，则生男，故名宜男。鹿食九种解毒之草，萱乃其一，故又名鹿葱。董子云

：欲忘人之忧，则赠之丹棘。吴人谓之疗愁。有单台，有重台；有秋萱，有夏萱。又有一种，以色言之，则名金萱；以香言之，名麝香萱。五月开花，姿韵可爱。今田野间，处处有之。）

玄扈先生曰：春间芽生移栽。栽宜稀，一年自稠密矣。春剪其苗，若枸杞食，至夏，则不堪食。种时用根向上，叶向下，常年开花，皆千叶也。

又曰：五月采花，八月采根。今人多采其嫩苗及花跗作菹食。

【芥蓝】（王祯《农桑通诀》曰：芥之嫩者为芥蓝，极脆。东坡诗云：“芥蓝如菌蕈，脆美牙颊响。”玄扈先生曰：芥蓝，芥属也，叶色如蓝，故南人谓之芥蓝，仍可擘取食，故北人谓之擘蓝。

其叶，大于菘，根大于芥，苔苗大于白芥，子大于蔓菁。花淡黄色。其苗叶根心，俱任为蔬；子可压油。亦四时可种，四时可食，大略如蔓菁也。但食根之菜，如芥芦菘蔓菁之属，魁皆在土中；此则魁在土上，为异耳。收根者，须四五月种；少长，擘食其叶；渐擘，魁渐大。八九月，并根叶取之。叶作菹，或作乾菜；根剥去皮，或煮食，或糟藏酱豉。留根，至明春复发，苗可采食。三月花，四月实。子每亩收可三四石。）

玄扈先生曰：种芥蓝，宜耕熟也，厚壅之。土强者，多用草灰和之。耕熟后，或漫散子，取次耘之；或种，苗长数寸，移植之；或就平地种，或作埕；大略与种蔓菁同法。但须疏行，则魁大子多，每本令相去一尺余。

又曰：凡菜种多冬荣夏枯，独芥蓝干枯收子之后，根复生蘖，经数年不坏。盖一种之后，无论子粒传生，即原本亦供数年采拾。冬月，悉取叶，空留根，来年亦生。或并属引去大根，稍存入土细根，来年亦生。

又曰：芥蓝茎叶，用芝麻油煮，如常煮菜法食之，并饮其汁，能散积痰。其叶及子，亦能消食积，解面毒。

又曰：菜名蓝者，不只因叶色似蓝，北人直用作淀，可染纁由帛，胜于福青。

【】《鲁颂》曰：“薄采其茆”。（注云：茆，鳧葵也。《诗义疏》云：茆与葵相似。叶大如手，赤圆而肥。断著手中，滑不得停也。茎大如箸，皆可生食。又可约滑羹。江南人谓之菜，或谓之水葵。《本草》云：杂鲤鱼作羹。亦逐水。而性滑，谓之淳菜，或谓之水芹。服食之，不可多。）

《齐民要术》曰：近陂湖，可于湖中种之；近流水者，可决水为池种之。以深浅为候：水深则茎肥叶少，水浅则叶多而茎瘦。性易生，一种永得。宜洁净，不耐污；粪秽入池，即死矣。种一斗余许，足用。

【葦】《尔雅》曰：葦，芍；葭、华、兼卅；葭、芦；廉卅、炎卅其萌。（郭璞注曰：葦，其类皆莠；葭，即今芦也；兼卅，似萑而细；葭，葦也；炎

卅，似苇而小，实中。今江东呼芦笋为；然则芦苇之类，其初生者皆名。花，名蓬农。《诗疏》云：或谓之荻，至秋坚成，即刈，谓之藿。生下湿地，长丈许。今处处有之。）

《农桑辑要》曰：苇，四月，苗高尺许。选好苇，连根栽成土墩，如鰕口大；于下湿地内，掘区栽之。纵横相去一二尺，（欲得力，则密藏。）至冬，放火烧过。次年春，芽出，便成好苇。十月后刈之。

一法：二月，熟耕地作垅，取根卧栽，以土覆之。次年成苇。

又压栽法：其苇长时，掘地成渠，将茎祛倒，以土压之，露其梢。凡叶向上者，亦植令出土下，便生根；上便成笋，与压桑无异。五年之后根交，当隔一尺许，属可一，即滋旺矣。其花絮沾湿地，即生芦，然不如根栽者。三月初生，其心挺出。其下本，大如箸，上锐而细。有黄黑勃，著之，人手。把取正白，啖之，甜脆。一名“逐卅”，扬州谓之“马尾”，幽州谓之“旨苳”。

【蒲】《尔雅》曰：“莞，苳蓐。其上，。”（郭璞注曰：今西方人呼蒲为莞蒲，谓其头台首也。今江东谓之苳蓐；西方亦名蒲中茎为，用之为席。又名甘蒲，又名醮石。花上黄粉，名蒲黄。）

《农桑通诀》曰：四月，拣绵蒲肥旺者，广带根泥，移出于水地内栽之。次年即堪用。（其水深者，白长；水浅者，白短。）

玄扈先生曰：春初生嫩叶，出水时，取其中心入地白箸，大如匕柄者，生啖之，甘脆。以醋浸食，如食笋法，亦美。《周礼》所谓“蒲菹”也。亦可炸食蒸食及晒干磨粉作饼食。《诗》曰：“惟笋及蒲”，是矣。八九月收叶，可作扇，又可作包裹。

【席草】玄扈先生曰：小暑后，斫起以备织席。留老根在田，壅培发苗。至九月间锄起，擘去老根，将苗去梢分栽，如插稻法，用河泥与粪培壅。清明谷雨时，复用粪或豆饼壅之，即耘草。

立梅后，不可壅。若灰壅之，则生虫退色。

【灯草】玄扈先生曰：种法与席草同。最宜肥田，瘦则草细。五月斫起晒干，以尖刀钉板凳上划开。其心可点灯及为烛心，其皮可制雨蓑。

牧养六畜（杂附）

《礼记月令》曰：“季春之月，合累牛胜马，游牝于牧。”（“累”、“胜”，皆乘匹之名。）“仲夏之月，游牝别群，则繫胜驹。”（孕任欲止，为其牝气有余，恐相蹄砣也。）“仲冬之月，牛马畜兽、有放逸者，取之不诘。”陶朱公曰：子欲速富，当畜五牛字。（牛马猪羊驴，五畜之牛字。然畜牛字，则速富之术也。）

《齐民要术》曰：服牛乘马，量其力能，寒温饮饲，适其天性；如不肥充

繁息者，未之有也。

凡驴马驹，初生忌灰气，遇新出炉者辄死。（经雨者则不忌。）

《四时类要》曰：凡驴马牛羊，收犊子驹羔法：（常于市上伺候，含重垂欲生，辄买取。驹一百五十日，羊羔六十日，皆能自活，不复藉乳。乳母好堪为种产者，因留之以为种。恶者还卖。不失本价，坐赢驹犊。还更买怀子孕者，一岁之中，牛马驴得两番，羊得四倍。羊羔腊月正月生者，留以作种，余月生者，剩而卖之。用二万钱为羊本，必岁收千口。所留之种，率皆精好，与世绝殊，不可同日而语之。何必羔犊之饶，又赢酪之利也？羔有死者，皮好作裘缊，肉好作乾腊，及作肉酱，味又甚美。）

玄扈先生曰：居近湖、草广之处，则买小马二十头，大骡马两三头；又买小牛三十头，大牛字牛三五头；构草屋数十间，使二人掌管牧养。二人仍各授一便业，以为日用饮食之资。久而群聚，增人牧守。湖中自可任以休息。养之得法，必致繁息，且多得粪，可以壅田。

【马】《尔雅》曰：“马余，马。”又曰：“宗庙齐毫，戎事齐力，田猎齐足。”（郭璞注曰：齐毫，尚纯也；齐力，尚强也；齐足，尚疾也。）

《相马经》曰：马头为王，欲得方；目为丞相，欲得光；脊为将军，欲得强；腹肋为城郭，欲得张；四下为令，欲得长。凡相马之法，先除三羸五弩，乃相其余。大头小颈，一羸；弱脊大腹，二羸；小颈大蹄，三羸。大头缓耳，一弩；长颈不折，二弩；短上长下，三弩；大髀短肋，四弩；浅骨光薄马肉，五弩。骝马、骠肩，鹿毛，“阙黄”马，马单骆马，皆善马也。马生坠地无毛，行千里；溺举一脚，行五百里。相马五藏法：肝欲得小，耳小则肝小，肝小识人意。肺欲得大，鼻大则肺大，肺大则能奔。心欲得大，目大则心大，心大则猛利不惊，目四满则朝暮健。肾欲得小，肠欲得厚且长，肠厚则腹下广方而平。脾欲得小，月兼腹小则脾小，脾小则易养。望之大，就之小，筋马也；望之小，就之大，肉马也；皆可乘致。致瘦，欲得见其肉；（谓前肩“守肉”。）致肥，欲得见其骨。（骨谓头颅。）马龙颅突目，平脊大腹，重有肉，此三事备者，亦千里马也。水火欲得分。（水火在鼻两孔间也。）上唇欲急而方，口中欲得红而有光，此马千里马。上齿欲钩，钩则寿；下齿欲锯，锯则怒。颌下欲深，下唇欲缓。牙欲去齿一寸，则四百里；牙剑锋，则千里。鬮骨欲廉，如织杼而阔，又欲长。（颊下侧八骨是。）目欲满而泽，眶欲小，上欲弓曲下欲直。素中欲廉而张。（素，鼻孔上。）阴中欲得平。（股下。）主人欲小。（股里上近前也。）阳里欲高则怒。（股中上之主人。）额欲方而平。八肉欲大而明。（耳下。）玄中欲深。（耳下近牙。）耳欲小而锐如削筒，相去欲促。忽髟欲戴中骨高三寸。（忽髟中骨也。）易骨欲直。（眼下直下骨也

。) 颊欲开赤长。膺下欲广；一尺以上，名曰挟（一作扶。）尺，能久走。鞅欲方。（颊前。）喉欲曲而深，胸欲直而出。（髀间前向。）鳧间欲开，望视之如双鳧。颈骨欲大，肉次之。髻欲桎而厚且折。季毛欲长多覆，肝肺无病。（发后毛是。）背欲短而方，脊欲大而抗。月与筋欲大。（夹脊筋也。）飞鳧见者怒。（胸欲筋也。）三府欲齐。（两酪及中骨也。）尻欲颓而方。尾欲减，本欲大。肋肋欲大而洼，名曰上渠，能久走。龙翅欲广而长。升肉欲大而明。（脾外肉也。）辅肉欲大而明。（前脚下肉。）肠欲充，腔小。（腔肱。）季肋欲张。（短肋。）悬薄欲厚而缓。（脚腔。）虎口欲开。（股肉。）腹下欲平满善走，名曰下渠，日三百里。阳肉欲上而高起。（髀外近前。）髀欲广厚。汗沟欲深明。直肉欲方，能久走。（髀后肉也。）输（一作翰。）鼠欲方。（直肉下也。）缠肉欲急。（髀里也。）间筋欲急短而减，善细走。（输鼠下筋。）机骨欲举，上曲如悬匡。马头欲高。距骨欲出，前间骨欲出，前后白外鳧临蹄骨也。附蝉欲大。前后目。（夜眼。）股欲薄而博善，能走。（后髀前骨）臂欲长，而膝本欲起，有力。（前脚膝上句前。）肘腋欲开，能走。膝欲方而庠。髀骨欲短。两肩骨欲深，名曰前渠。怒蹄欲厚三寸，硬如石，下欲深而明，其后开如鸚翼，能久走。相马从头始，头欲得高峻如削成。头欲重，宜少肉，如剥兔头。寿骨欲得大，如绵絮苞圭石。（寿骨者，发所生处也。）白从额上入口，名“俞膺”，一名“的颅”，奴乘客死，主乘弃市，大凶马也。马眼欲得高，眶欲得端正，骨欲得成三角，睛欲得如悬铃，紫艳光。目不四满，下急，不爱人，又践不健食。目中缕贯瞳子者，五百里；上下彻者，千里。睫乱者伤人。目下而多白，畏惊。瞳子前后肉不满，皆凶恶。

若旋毛眼眶上，寿四十年；值眶骨中，三十年；值中眶下，十八年。在目下者，不借。睛却转后白不见者，喜旋而不前。目睛欲得黄。目欲大而光。目皮欲得厚。目上白中有横筋，五百里；上下彻者，千里。目中白缕者，老马子。目赤睫乱，啮人。反睫者善奔，伤人。目下有横毛不利人。目有火字在者，寿四十年。目偏长一寸，三百里。目欲长大。旋毛在目下，名曰承泣，不利人。目中五采尽具，五百里，寿九十年。良多赤，血气也；弩多青，肝气也；走多黄，肠气也；材知多白，骨气也；材多黑，肾气也。弩用策乃使讹也。白马黑目不利人。目多白却视有恠，畏物喜惊。马耳欲得相近而前竖，小而厚。一寸，三百里；三寸，千里。耳欲得小而前竦。耳欲得短杀者良，植者弩，小而长者亦弩。耳欲得小而促，状如斩竹筒。耳方者，千里；如斩筒，七百里；如鸡距者，五百里。鼻孔欲得大。鼻头文如王、火，字欲得明。鼻上文如王公，五十岁；如火，四十岁；如天，三十岁；如小，二十岁；如今，十八岁；如四，八岁；如宅，七岁。鼻如水文，二十岁。鼻欲得广而方。唇不覆齿

，少食。上唇欲得急，下唇欲得缓；上唇欲得方，下唇欲得厚而多理。故曰：“唇如板闞御者啼。”黄马白喙，不利人。口中色欲得红白如火光为善材，多气良且寿。即黑，不鲜明，上盘不通明为恶材，少气不寿。一曰相马气，发口中，欲见红白色，如穴中看火，此皆老寿。一曰口中欲正赤，上理文，欲使通直，勿令断错。口中青者，三十岁，如虹腹下皆不尽寿，驹齿死矣。口吻欲得长。口中色欲行鲜好。旋毛在吻后为衔祸，不利人。刺乌欲竟骨端。

（刺乌者，齿间肉。）齿左右蹉不相当，难御。齿不周密，不久疾；不满不厚，不能久走。一岁，上下生乳齿各二；二岁，上下生齿各四；三岁，上下生齿各六。四岁，上下生成齿二；（成齿，皆背三入四方生也。）五岁，上下著成齿四；六岁，上下著成齿六。（两厢黄，生区，爰麻子也。）七岁，齿两边黄，各缺区平受米；八岁，上下尽区如一受麦。九岁，下中央两齿白受米；十岁，下中央四齿白；十一岁，下六齿尽白。十二岁，下中央两齿平；十三岁，下中央四齿平；十四岁，下中央六齿平。十五岁，上中央两齿白；十六岁，上中央四齿白；（若看上齿，依下齿次第者。）十七岁，上中央六齿皆白。十八岁，上中央两齿平；十九岁，上中央四齿平；二十岁，上中央六齿平。二十一岁，下中央两齿黄；二十二岁，下中央四齿黄，二十三岁，下中央六齿尽黄。二十四岁，上中央二齿黄；二十五岁，上中央四齿黄；二十六岁，上中央六齿尽黄。二十七岁，下中二齿白；二十八岁，下中四齿白；二十九岁，下中尽白。三十岁，上中央二齿白；三十一岁，上中央四齿白；三十二岁，上中尽白。颈欲得月昆而长。颈欲得重，颌欲折，胸欲出，臆欲广。颈项欲厚而强。回毛在颈不利人。白马黑毛不利人。肩肉欲宁。（宁者，却也。）双鳧欲大而上。（双鳧：胸两遂肉如鳧。）脊欲得平而广，能负重。背欲得平而方。鞍下有回毛，名负尸，不利人。从后数其肋肋，得十者良。凡马十一者二百里，十二者千里，过十三者，天马，万乃有一耳。（一云：十三肋，五百里；十五肋，千里也。）腋下有回毛，名曰挟尸，不利人。左肋有白毛直下，名曰带刀，不利人。腹下欲平，有八字。腹下毛，欲前向。腹欲大而垂。结脉欲多；大道筋欲大而直。（大道筋，从肠下抵股者是。）腹下阴前两边生逆毛入肠带者，行千里；一尺者五百里。三封欲得齐如一。（三封者，即尻上三骨也。）尾骨欲高而垂。尾本欲大，尾下欲无毛。汗沟欲得深。尻欲多肉。茎欲得粗大。蹄欲得厚而大。脰欲得细而促。髌骨欲得大而长。尾本欲大而张。膝骨欲圆而长，大如杯盂。沟上通尾本者，杀人。马有双脚胫亭行六百里，回毛起腕膝是也。欲得圆而厚，里肉生焉。后脚欲曲而立。臂欲大而短。骸欲小而长。欲促而大，其间才容闞。乌头欲高。（乌头，后足外节。）后足辅骨欲大。（辅足骨者后足骸之后骨。）后左右足白，不利人。白马四足黑，不利人。黄马白喙

，不利人。后左右足白，杀妇。相马视其四蹄：后两足白，老马子；前两足白，驹马子。白毛者，老马也。四蹄欲厚且大。四蹄颠倒若竖履，不可畜。

《便民图》曰：看马捷法：头欲高峻。而欲瘦而少肉。眼下无肉多咬人。胸堂欲阔。肋骨过十二条者良。三山骨欲平，则易肥。四蹄欲注实，则能负重。腹下两边生逆毛到腭者良。

相马毛旋歌括云：项上须生旋，有之不用论夸。还缘不利长，所以号腾蛇。后有丧门旋，前兼有夹尸。劝君不用畜，无事也须疑。牛额并衔祸，非常害长多；古人如是说，此事不虚歌。带剑浑闲事，丧门不可当；的卢如入口，有福也须防。黑色耳全白，从来号“孝头”；假饶千里足，奉劝不须留。背上毛生旋，驴骡亦有之；只惟鞍贴下，此者是饼尸。衔祸口边冲，时间祸必逢；古人称是病，焉敢不言凶？眼下毛生旋，遥看是泪痕。假饶福也病，无祸亦防侵。毛病深知害，妨人不在占，大都知此类，无祸也宜嫌。檐耳饼鬃项，虽然毛病殊，若然兼豹尾，有实不知无。

玄扈先生曰：五明为国马，四足白去之，三足白可自乘，二足白速去之，一足白留之。诀曰：一明留，二明丢，三明收取，四明售，五明国马载王侯。

《齐民要术》曰：久步即生筋劳，筋劳则发蹄痛凌气。（一曰：生骨则发痲肿。一曰：发蹄，生痲也。）久立则发骨劳，骨劳即发痲肿。久汗不干则生皮劳，皮劳者马展而不振。汗未善燥而饲饮之，则生气劳，气劳者，即马展而不起。驱驰无节，则生血劳，血劳则发强行。何以察五劳？终日驱驰，舍而视之：不马展者，筋劳也；马展而不时起者，骨劳也；起而不振者，皮劳也；振而不喷者，气劳也；喷而不溺者，血劳也。筋劳者，两绊却行三十步而已。

（一曰：筋劳者，马展起而绊之；徐行三十里而已。）骨劳者，令人牵之起，从后笞之起而已。皮劳者，夹脊摩之热而已。气劳者，缓系之枥上，远个委草喷而已。血劳者，高系，无饮食之大溺而已。饮食之节：食有三刍，饮有三时。

何谓也？一曰恶刍，二曰中刍，三曰善刍。（善，谓饥时与恶刍，饱时与善刍；引之令食。食常饱，则无不肥。草粗，虽是豆谷，亦不肥充。细无节，缺而食之者，令马肥、不口空，自然好矣。）何谓三时？一曰：朝饮少之；二曰：书饮则胸膈水；三日暮极饮之。（一曰：夏汗冬寒，皆当节饮。谚曰：“旦起骑谷，日中骑水”；斯言旦饮须节水也。每饮食，令行骤，则消水。小骤数百步亦佳。十日一放，令其陆梁舒展，令马硬实也。）夏即不汗，冬即不寒，汗而极干。

《便民图》曰：马者，火畜也。其性恶湿，利居高燥之地。日夜喂饲。仲

春群，盖顺其性也；季春必，恐其退也；盛夏午间必牵于水浸之，恐其伤于暑也；季冬稍遮蔽之，恐其伤于寒也。

以猪胆犬胆和料喂之，欲其肥也。喂料时，须择新草，筛簸豆料。若熟料，用新汲水浸淘放冷方可喂饲。一夜须二三次起喂草料。若天热时，不宜加熟料，只可用豌豆大麦之类生喂。夏月自早至晚，宜饮水三次，秋冬只饮一次可也。饮宜新水，宿水能令马病。冬月饮毕，亦宜缓骑数里。卸鞍不宜当砢下，风吹则成病。

饲父马令不斗法：（多有父马者，别作一坊，多置槽厩。刍及谷头，各自别安。唯著谷头，浪放不击。非直饮食遂性，舒适自在；至于黄溺，自然一处，不须扫除。干地服卧，不湿不。百匹群行，亦不斗也。）

饲征马令硬实法：（细坐刍，奇掷扬去叶，专取坐，和谷豆术等。置槽于迫地，虽复雪寒，仍令安厂下。一日一走，令其肉热，马则硬实而耐寒苦也。）

凡以猪槽饲马，以石灰泥马槽，马汗系著门：此三事皆令马落驹。（术曰：常系猕猴于马坊，令马不畏辟恶，消百病故也。）

治马病疫气方：（取獭屎煮以灌之。獭肉及肝更良，不能得肉、肝，只用屎耳。）

治马患喉痹欲死方：（缠刀子，露锋刃一寸，刺咽喉令溃破，即愈。不治必死也。）

治马黑汗方：（取燥马屎置瓦上，以人头乱发覆之，火烧马屎及发令烟出，着马鼻下熏之，使烟入马鼻中，须臾、即瘥也。）又方：（取猪脊引脂、雄黄、乱发凡三物，著马鼻下浇之，使烟入马鼻中。须臾即瘥。）

治马中热方：（煮大豆及热饭，啖马；三度，愈也。）

治马汗凌方：（取美豉一升，好酒一升。夏著日中，冬则温热。浸豉使液，以手搦之，绞去滓，以汁灌口，汗出则愈矣。）

治马疥方：（用雄黄、头发二物，以腊月猪脂煎之，发消。以揩抃疥令赤，及热涂之。即愈也。）又方：（汤洗疥，试令干，煮面糊热涂之。即愈也。）又方：（烧柏脂涂之良。）又方：（研芥子涂之差。六畜疥悉愈。然柏沥芥子，并是燥药，其遍体患疥者，直历落班驳，以渐涂之，待差更涂余处，一日之中，顿涂遍体，则无不死。）

治马中水方：（取盐著两鼻中，各如鸡子黄许大，捉鼻，令马眼中泪出，乃止。良也。）

治马中谷方：（手捉甲上长忽髟，向上提之，令皮离肉，如此数过，以铍刀子刺空中皮，令突过，以手当刺孔，则有如风吹人手，则是谷气耳。令人溺

上，又以盐涂，使人立乘数十步。即愈耳。）

又方：（取饧如鸡子大，打碎和草饲马。甚佳也。）又方：（取麦蘖末三升，和谷饲马亦良。）

治马脚生附骨不治者，入膝节，令马长跛方：（取芥子熟捣，如鸡子黄许。取巴豆三枚，去皮留脐，三枚亦捣熟。以水和令相著。和时，用刀子；不尔，破人手。当附骨上，拔去毛；骨外，融蜜蜡周而拥之。不尔，恐药燥疮大。著蜡罢，以药传骨上。取生布，割两头作三道，急裹之。骨小者，一宿便尽，大者不过再宿。然须要数看，恐骨尽便伤好处。看附骨尽，取冷水净洗疮上，刮取车轴头脂作饼子，著疮上，速以净布急裹之。三四日解去，即生毛而无瘢。此法甚良，大胜灸者。然疮未瘥，不得辄乘。若疮中出血，便成大病也。此方可治趺。）

治马被刺脚方：（用禾广麦和小儿哺涂，即愈）。

治马灸疮：（未瘥，不用令汗。疮白痂时，慎风。得瘥后，从意骑耳。）

治马瘙蹄方：（以刀刺马腔丛毛中，使出血愈。）又方：（融羊脂涂疮上，以布裹之。）又方：（取咸土两石许，以水淋取一石五斗，釜中煎取三二斗。剪去毛，以泔洗净洗。干，以咸汁洗之。三度即愈。）又方：（以汤洗净，燥拭之，嚼芥子涂之，以布帛裹。三度愈。若不断，用谷涂五六度即愈。）又方：（剪去毛，以盐汤洗净，去痂燥拭于破瓦中煮人屎，令沸热涂之。即愈。）又方：（以锯子割所患蹄头，前正当中斜割之，令上狭下阔，如锯齿形；去之，如剪箭括。向深一寸许，刀子摘令血出；色必黑。出五升许，解放。即愈。）又方：（先以酸泔清洗净，然后烂煮猪蹄取汁，及热洗之，瘥。）又方：（取炊釜底汤洗净，以布拭水令尽。取黍米一升，作稠粥。以故布广三四寸，长七八寸；以粥糊布上，厚裹蹄上疮处。以散麻缠之，三日去之。即当瘥也。）又方：（耕地中拾取禾菱东倒西倒者。若东西横地，取南倒北倒者。一垄取七棵，三垄凡取二十一棵。洗净，釜中煮取汁，色黑乃止。剪却毛，泔洗净，去痂。以禾菱汁热涂之，一上即愈。）又方：（尿清羊粪令液。

取屋四角草，就上烧，令灰入钵中，研令热。用泔洗蹄，以粪涂之，再三。愈。）又方：（煮酸枣根取汁，洗净讫。水和酒糟，毛袋盛，渍蹄，没疮处。数度，即瘥也。）又方：（洗净了，捣杏仁和猪脂涂。四五上，即当愈。）

治马大小便不通，眠起欲死，须急治之，不治一日即死。（以脂涂人手，探谷道中，去结屎。

以盐纳溺道中，须臾得溺，便当瘥也。）

治马卒腹胀眠卧欲死方：（用冷水五升，盐二斤，研盐令消，以灌口中。必愈。）

（）治马发黄方：（用黄柏、雄黄、大鳖子仁，等分为末，醋调，涂疮上，纸贴之。初见黄肿处，便用针；遍即涂药。）

（）治马疥癩方：（马疥癩及痒：用川芎、大黄、防风、全蝎各一两，荆芥穗五两，为细末。

分作五服，白汤调，冷灌之。）

（）治马梁脊破方：（成疮不能骑坐。如未破，将马脚下湿稀泥涂之，干即再易湿者。三五次自消。或只用沟中青臭泥亦可。已破成疮者，用黄丹、枯白矾、生姜（烧存性）、人天灵盖（烧存性），各等分为末。入麝香少许。疮干，用麻油调；若疮湿有脓，用浆水同葱白煎汤洗净。传之。立效。）

（）治马中结方：（川山甲（炒黄色），大黄、郁李仁各一两、风化石灰一合（如无灰，以朴硝代之），共为末，作一服，用麻油四两、酃醋一升调匀灌之。立效。如灌药不通，用猪牙皂角为细末，同麻油各四两和匀，填粪门中。再灌前药一服即愈。）

（）常啖马药方：（郁金、大黄、甘草、贝母、山梔子、白药、黄药、款花、黄柏、黄连、知母、桔梗，各等分，为末。每服二两，以油蜜和灌之。若驹，则随其大小，量为加减。啖后不得饮水，至渴喂饲。）

（）治马诸病方：（用白凤仙花，连根叶熬成膏，抹于马眼角上。汗出即愈。）

（）治马诸疮方：（夜合花叶、黄丹、干姜、槟榔、五倍子为末，先以盐水洗疮，后用麻油加轻粉调传。）

（）治马伤料方：（用生萝卜三五片，切作片子啖之。效。）

（）治马伤水方：（用葱、盐、油相和，搓作团。纳鼻中，以手掩其鼻，令气不通。良久使泪出。即愈。）

（）治马错水方：（缘驰骤喘息未定，即与水饮，须臾，两耳并鼻息皆冷，或流冷涕，即此证也。先烧人乱发，熏两鼻；后用川乌、草乌、白芷、猪牙皂角、胡椒，各等分，麝香少许，为细末，用竹筒盛药，一字吹入鼻中。立效。又法：葱一握，盐一两，同杵为泥，罨两鼻内。须臾打通，清水流出，是其效也。）

（）治马患眼方：（用青盐、黄连、马牙硝、蕤仁，各等分，同研为末。用蜜煎，入磁瓶内盛贮。点时，旋取多少，以井水浸化，点。）

（）治马颊骨胀方：（用羊蹄根草四十九烧灰，熨骨上。冷即换之。如无羊蹄根，以杨柳枝如指头大者，炙热熨之。）

（）治马喉肿方：（螺青、川芎、知母、川郁金、牛蒡、炒薄荷、贝母，同为末。每服二两。蜜二两，用水煎沸，候温。调灌之。）（）又方：（取

干马粪置瓶中，以头发覆盖，烧烟，熏其两鼻。)

() 治马舌硬方：(用款冬花、瞿麦、山梔子、地仙草、青黛、硼砂、朴硝、油烟墨，等分，为细末。每用五钱许，涂舌上，立瘥。)

() 治马伤脾方：(川厚朴，去鹿分皮，为末，同姜、枣煎灌。一应脾胃有伤，不食水草，褰唇似笑，鼻中气短，宜速与此药治之。)

() 治马心热方：(甘草、芒硝、黄柏、大黄、山梔子、瓜蒌为末，水调灌。一应心肺壅热，口鼻流血，跳踉烦躁，宜急与此药治之。)

() 治马肺毒方：(天门冬、知母、贝母、紫苏、芒硝、黄芩、甘草、薄荷叶，同为末，饭汤入少许，醋，调灌。疗肺毒，热极，鼻中喷水。)

() 治马肝壅方：(朴硝、黄连，为末，男子头发烧灰存性)，浆水调灌。一应邪气冲肝，眼昏似睡，忽然眩倒，此方主治。

() 治马卒热腹胀方：(用蓝汁二升，井花水二升，或冷水和灌之。立效。)

() 治马流沫方：(当归、菖蒲、白术、泽泻、赤石脂、枳壳、厚朴、加甘草为末，每服一两半。

酒一升，葱白三握，水煎，温灌之。)

() 治马气喘方：(玄参、葶苈、升麻、牛蒡、兜铃、黄薯、知母、贝母同为末，每服二两。浆水调，草后灌之，一应喘嗽皆治。)

() 治马口空喘毛焦方：(用大麻子(拣净)一升，喂之。大效。)

() 治马结粪方：(皂角(烧灰存性)、大黄、枳壳、麻子仁、黄连、厚朴，为末，清米泔调灌。

若肠突，加蔓荆子末同调。)

() 治马伤蹄方：(大黄、五灵脂、木龟子(去油)、海桐皮、甘草、土黄、芸苔子、白芥菜子，为末，黄米粥调药，摊帛上，裹之。)

() 治疗马结热起卧战不食水草方：(黄连二两(杵末)，白鲜皮一两(杵末)，油五合，猪脂四两(细切)。右以温水一升半，和药调停，灌下。牵行抛粪，即愈。)

() 治新生小驹子泻肚方：(藁本末三钱，七大麻子，研汁调，灌下咽喉，便效。次以黄连末，大麻汁解之。)

() 治马气药方：(青桔皮、当归、桂心、大黄、芍药、木通、郁李仁、瞿麦、白芷、牵牛子。右件一十味，各等分，同捣，罗为末。用温酒调灌。每疋马，药末半两。)

() 治马急起卧方：(取壁上多年石灰，细杵，罗。用油、酒调二两，用水灌之，立效。)

（）治马食槽内草结方：（好白矾末一两，分为二服。每贴和饮水后，啖之。不过三两度，既内消却。此法神验）治马肾搐方：（乌药、芍药、当归、玄参、山茵陈、白芷、山药、杏仁、秦艽，每服一两。酒一大升，同煎；温灌。隔日再灌。）

（）治马尿血方：（黄蓍、乌药、芍药、山茵陈、地黄、兜铃、枇杷为末，浆水煎沸，候冷调灌。

应卒热、尿血，皆主疗之。）

（）治马结尿方：（滑石、朴硝、木通、车前子为末，每服一两，温水调灌，隔时再服。结时甚，则加山梔子、赤芍药同末。）

（）治马膈痛方：（羌活、白药、甜瓜子、当归、乌药、芍药为末。春夏，浆水加蜜；秋冬，小便调。疗膈痛，低头难，不食草。）

附驴：大都类马。驴覆马，生骡则准，常以马覆驴，所生骡者，形容壮大，弥复胜马。然选七八岁草驴，骨口正大者。母长则受驹，父大则子壮。草驴不产，产无不死，养草驴常须防，勿令离群也。

治驴漏蹄方：（凿厚砖石，令容驴蹄，深二寸许。热烧砖，令热赤。削驴蹄，令出漏孔，以蹄顿著砖孔中，倾盐、酒、醋，令沸，浸之。牢捉勿令脚动。待砖冷，然后放之，即愈。入水远行悉不发。）

（）治驴打磨破溃方：（马齿菜、石灰，一处捣为团。晒干后，复捣，罗为末。先口含盐浆水洗净，用药末贴之。验。）

【牛】《尔雅》曰：赳牛，爆牛，牛罢牛，馐牛，牛，牛童牛，牛臭牛。角一俯一仰，角奇皆亦勇犝。黑唇牛享，黑皆菴，黑耳牛尉，黑腹牧，黑脚牛卷，其子犝，体长糗，绝有力，欣。

《农桑通诀》曰：牛之为物，切于农用。善畜养者，勿犯寒暑，勿使太劳。固之以劳捷，顺之以凉燠。时其饥饱，以适其性情；节其作息，以养其血气。若然，则皮毛润泽，肌体肥袂，力有余而老不衰，其何困苦羸瘠之有？于春之初，必去牢栏中积滞蓐粪。自此以后，但旬日一除，免秽气蒸郁为患；且浸渍蹄甲，易以生疾。又当以时祓除不祥，净爽乃善。方旧草凋朽，新草未生之时，宜取洁净藁草细之，和以麦麸谷糠碎豆之属，使之微湿，槽盛而饱饲之。春秋草茂放牧，饮水然后与草，则腹不胀。至冬月，天气积阴，风雪严凜，即宜处之暖燠之地，煮糜粥以啖之。

又当预收豆楮之叶，舂碎而贮积之，以米泔和草糠麸以饲之。（玄扈先生曰：冬月以棉饼饲之。）古人有卧牛衣而待旦，则知牛之寒，盖有衣矣。饭牛而牛肥，则知牛之馁，盖啖以菽粟矣。

衣以芣葛荐，饭以菽粟，古人岂重畜如此哉？以此为衣食之本故耳。此所

谓“时其饥饱，以适性情”者也。每遇耕作之月，除已牧放，夜复饱饲。至五更初，乘日未出，天气凉而用之，则力倍于常，半日可胜一日之功。日高热喘，便令休息，勿竭其力，以致困乏。此南北书耕之法也。若夫北方陆地平远，牛皆夜耕，以避暑热。夜半，仍饲以刍豆，以助其力。至明耕毕，则放去。此所谓“节其作息，以养其血气”也。且古者分田之制，必有菜牧之地，称田为等差。故养牧得宜，而无疾苦。观宣王《考牧》之诗，可见矣。今夫藁秸不足以充其饥，水浆不足以济其渴，冻之曝之，困之瘠之，役之劳之，又从而鞭馘之，则牛之毙者过半矣。饥欲得食，渴欲得饮，物之情也。至于役使困乏，气喘汗流，耕者急于就食，或放之山，或逐之水。牛困得水，动辄移时，毛窍空疏，因而乏食，以致疾病生焉。放之高山，筋力疲乏，颠蹶而僵仆者，往往相藉也。利其力而伤其生，乌识其为爱养之道哉？牛之为病不一：其用药，与人相似，但大为剂以饮之，无不愈者。便溺有血，伤于热也，以致便血之药治之。冷结则鼻干而不喘，以发散药投之。势结即鼻汗而喘，以解利药投之。其或天行疫疠，率多薰蒸相染，其气然也。爱之，则当离避他所，袪除气，而救药或可偷生。传曰：“养备动时”，则天下能使之病。然有病而治，犹愈于不治。若夫医治之宜，则亦有说：《周礼》“兽医：掌疗兽病，凡疗兽病，灌而行之，以发其恶，则药之”，其来尚矣。

《齐民要术》曰：牛歧胡有寿。（歧胡，牵两腋，亦分为三也。眼去角近，行马夫。眼欲得大，眼中有白脉贯瞳子，最快。二轨齐者快。二轨从鼻至髀为前轨，甲至髻为后轨。）颈椎长且大快。

壁堂欲得阔。（壁堂，脚肢间也。）倚欲得如绊马，聚而正也。茎欲得小。膺庭欲得广。（膺庭胸也。）天关欲得成。（天关，脊接骨也。）𠂇隳骨欲得垂。（𠂇隳骨脊骨中夹欲得下也。）洞胡无寿。（洞胡，从头至臆也。）旋毛在珠渊无寿。（珠渊，当眼下也。）上池有乱毛起，妨主。（上池，两角中；一曰戴麻也。）倚脚不正有劳病，角冷有病，毛拳有病。毛欲得短密，若长疏，不耐寒气。耳多长毛，不耐寒热。单臂无力。有生疔节即决者有大劳病。尿射前脚者快，直下者不快。乱睫者蠢人。后脚曲及直，并是好相，直尤胜。进不甚直，退不甚曲为下。行欲得似羊行。头不用多肉。

腓欲方，尾不用至地，至地少力。尾上毛少骨多者有力。膝上缚肉欲得硬。角欲得细，横竖无在大。身欲得促，形欲得如卷。（卷者，其形侧也。）插颈欲得高。一曰体欲得紧。大月兼疏肋难饲。龙头突目，好跳。（又云：不能行也。）鼻如镜，鼻难牵。口方易饲。兰株欲得大。（兰株，尾株。）豪筋欲得入就。（豪筋，脚后横筋。）丰岳欲得大。（丰岳，膝株骨也。）蹄欲得竖。（竖如羊角。）垂星欲得有努肉。（垂星，蹄上有肉覆蹄，谓之努肉。）力

柱欲得大而成。（力柱，常车。）肋欲得密，肋骨欲得大而张。（张而广也。）髀骨欲得出于隽骨上。（出背脊骨上也。）易牵则易使，难牵则难使。泉根不用多肉及多毛。（泉根，茎所出也。）悬蹄欲得横。（如八字也。）阴虹属颈，行千里。（阴虹者，有双筋白毛骨属颈，甯公所。）阴盐欲得广，（阳盐者，夹尾株前两肢也。）当阳盐中间，脊骨欲得甲穴。（甲穴则双髻，不甲穴则为单髻。）常有似鸣者有黄。

《便民图》曰：相母牛法：毛白乳红者多子，乳疏而黑者无子。生犊时，子卧面相向者吉，相背者生子疏。一夜下粪三堆者，一年生一子；一夜下粪一堆者，三年生一子。

《农桑直说》曰：喂养牛法：农隙时，入暖屋。用场上诸糠穰，铺牛脚下，谓之牛铺，牛粪其上。次日又覆糠穰。每日一覆，十日除一次。牛一具三只，每日前后饲，约饲草三束，豆料八升。或用蚕沙干桑叶，水三桶浸之。牛下饲噍透刷饱饭毕。辰巳时间，上槽一顿可分三和，皆水拌。第一，和草多料少；第二，比前草减半，少和料；第三，草比第二又减半，所有料全缴拌。

食尽即往使耕，噍了牛无力。夜喂牛，各带一铃。草尽，牛不食，则铃无声，即拌之。饱即使耕。

俗谚云：“三和一缴，须管要饱。不要噍了，使去最好。”水牛饮饲，与黄牛同。夏须得水池，冬须得暖厂牛衣。

《家政法》云：四月伐牛骨茭。（四月毒草，与茭豆不殊。齐俗不收，所失大也。）

（）治牛腹胀欲死方：（研麻子取汁，温令微热，擘口灌之。五六升许，愈。此治生豆，腹胀垂死者，大良。）

（）又方：（用燕子屎一合，调灌之。）

（）治牛肚反及嗽方：（取榆白皮水煮极热，令甚滑，以五升灌之。即瘥也。）

（）治牛中热方：（取兔肠肚（勿去屎）以裹草，吞之。不过再三，即愈。）

（）治牛虱方：（以胡麻油涂之，即愈。猪脂亦得。凡六畜虱，脂涂悉愈。）

（）治牛病：（用牛胆一个，灌牛口中。瘥。）（）又方：（真安息香，于牛栏中烧如烧香法；如初觉有一头至两头是疫，即牵出，以鼻吸之。立愈。）（）又方：（十二月兔头烧作灰，和水五升，灌口中。良）（）治牛鼻胀方：（以醋灌口中，立瘥。）

（）治牛疥方：（煮乌豆汁，热洗，五度，差。一本作乌头汁）。

（）治牛瘴疫方：（用真茶末二两，和水五升，灌之。又治牛卒疫，而劝头打肋，急用巴豆七个，去壳，细研出油；和灌之。即愈。又烧苍术，令牛鼻吸其香。止。）

（）治牛尿血方：（川当归、红花为细末；以酒二升半，煎取二升，冷灌之。又法：豉汁调服盐灌。）

（）治牛患白膜遮眼方：（用炒盐并竹节（烧存性）细研，一钱，贴膜。效。）

（）治牛气噎方：（以皂角末吹鼻中，更以鞋底拍尾停骨下。效。）

（）治牛触人方：（牛颠走，逢人即胆大也。用黄连、大黄，各半两为末，鸡子清、酒一升，调灌之。）

（）治牛尾焦不食水草方：（以大黄、黄连、白芷各五钱为末，鸡子清、酒，调灌之。）

（）治牛气胀方：（净水洗汗革蔑，取汁一升，好醋半升许，灌之。愈。）

（）治牛肩烂方：（旧棉絮二两（烧存性），麻油调抹。忌水五日。愈。）

（）治牛漏蹄方：（紫矿为末，猪脂和，纳入蹄中，烧铁篋烙之。愈。）

（）治牛沙疥方：（荞麦随多寡，烧灰淋汁，入绿矾一合，和涂。愈。）

（）治水牛患热方：（用白术二两半，苍术四两二钱，紫菀藁本各三两三钱，牛膝三两二钱，麻黄三两（去节），厚朴三两一分，当归三两半，共为末。每服二两，以酒二升煎放温，草后灌之。）

（）治水牛气胀方：（用白芷一两，茴香、官桂、细辛各一两一钱，桔梗一两，芍药、苍术各一两三钱，橘皮九钱五分，共为末。每服一两，加生姜一两，盐水一升，同煎，候温，灌之。）

（）治水牛水泻方：（青皮、陈皮，各二两一钱；白矾，一两九钱，苍术、橡斗子、干姜，各三两二钱；枳壳，一两九钱，芍药、细辛，各二两五钱；茴香，二两三钱；共为末。每服一两；生姜一两，盐三钱，水二升，煎。灌之。）

【羊】《尔雅》曰：羊：牡羊分，牝。夏羊：牡羊俞，牝羊妥。角不齐，鬣角三槽，羊僉。羊番羊黄腹。未成羊羊宁。绝有力奋。

《便民图》曰：羊者，火畜也。其性恶湿，利居高燥。作棚宜高，常除粪秽。若食秋露水草，则生疮。

《齐民要术》曰：常留腊月正月生羔为种者上；十一月二月生者次之。

（非此月数生者，毛必焦卷，骨髓细小。所以然者，是逢寒遇热故也。其八九

十月生者，虽值秋热；比至冬暮，母乳已竭，春草未吐，是故不佳。其三四月生者，草虽茂美，而羔小。未食，常饮热乳，所以亦恶。六七月生者，两热相仍，恶中之甚。其十一月及二月生者，母既含重，肤躯充满，草虽枯亦不羸瘦。

母乳适尽，即得春草，是以亦佳也。）大率十口一羝。（羝少则不孕，羝多则乱群。不孕者必瘦，瘦则非惟不蕃息，经冬或死。）羝无角者更佳。（有角者喜相羝触，伤胎所由也。）供厨者，宜刺（“刺”一作“剩”。）之。

（刺法：生十余日，用布裹齿，捶碎之。）牧羊必须老人，及心性宛顺者，起居以时，调其宜适。卜式云：“牧民何异于是者？”（若使急性人及小儿者，栏约不得，必有打伤之灾，或游戏不看，则有狼犬之害；懒不驱行，无肥充之理；将息失所，有羔死之患也。）惟远水为良，二日一饮。（频饮则伤水而鼻脓。）缓驱行，勿停息。（息，则不食而羊瘦；急行，则坌尘而虫中颡也。）春夏早放，秋冬晚出。（春夏气和，所以宜早；秋冬霜露，所以宜晚。《养生经》云：“春夏早起，与鸡俱兴；秋冬晏起，必待日光”，此其义也。夏月盛暑，须得阴凉。若日中不避热，则尘汗相渐，秋冬之间，必致癬疥。七月以后，霜气降后，必须日出，霜露解，然后放之。不尔，则逢毒气，令羊口疮腹胀也。）圈不压近。必须与人居相连，开窗向圈。（所以然者，羊性怯弱，不能御物。狼一入圈，或能绝群也。）架北墙为厂。（为屋即伤热，热则疥癬。且屋处惯暖，冬月入田，尤不耐寒。）圈中作台，开窠，无令停水。二日一除，勿使糞秽。（秽则污毛；停水，则挟蹄；眠湿，则腹胀也。）圈内，须并墙竖柴栅，令周匝。（羊不揩土，毛常自净；不竖柴者，羊揩墙壁，土碱相得，毛皆成毡。又竖栅头出墙者，虎狼不敢也。）羊一千口者，三四月中种大豆一顷，杂谷并草留之，不须锄治。八九月终，刈作青茭。若不种豆谷者，初草实成时，收刈杂草，薄铺使干，勿令郁。（萱豆、胡豆、蓬、藜、荆、棘为上；大小豆其次之；高丽豆其尤有所便。芦、二种，则不种。凡秋刈草，非直为羊然，大凡悉皆倍胜。崔萁曰：“十月七日，刈茭。”）既至冬寒，多饶风霜；或春初雨落，青草未生时，则须饲，不宜出放。积茭之（“妙”）法：（于高燥之处，竖桑棘木，作两圆栅，各五六步许。积茭著栅中，高一丈亦无嫌。任羊讵尧栅指食，竟日通夜，口常不住。终冬过春，无不肥充。若不作栅，假有千车茭，掷与十口羊，亦不得饱：群羊践而已，不得一茎入口。）不收茭者：初冬乘秋，假有甫生羊羔乳食其母，比至正月，母皆瘦死，羔小未能独食水草，寻亦俱死。非直不滋息，或灭群断种矣。（余昔有羊二百口，茭豆既少，无以饲。一岁之中，饿死过半。假有在者，疥瘦羸弊，与死不殊，毛复浅短，全无润泽。余初谓家自不宜，又疑岁道，疫病。乃饥饿所致，无他故也。人

家八月收获之始，多无庸假；且买羊雇人，所费既少，所存者大。

传曰：“三折臂始为良医”；又曰：“亡羊治牢，未为晚也。”世事略皆如此，安可不存意哉！）寒月生者，须然火于其边。（夜不然火，必冻死也。）凡初产者，宜煮谷豆饲之。白羊留母二三日，即母子俱放。（白羊性狠不得独留。并母久住，则令乳之。）羊但留母一日。寒月者，内羔子坑中；日夕母还，乃出之。（坑中暖，不苦风寒；地热使眠，如常饱者也。）十五日后，方盖草，乃放之。

白羊三月得草力，毛动，则较之。（较讫，于河水之中，净洗羊，则生白净之毛也。）五月毛将落，较取之。（较讫，更洗如前。）八月初，胡木苔子未成时，又较之。（较了，亦洗如初。其八月半后较者，勿洗：白露已降，寒气侵人；洗即不益。胡木苔子成、然后较者，匪直著毛难治；又岁稍晚，比至寒时，毛长不足，令羊瘦损。汉北塞之羊，则八月不较，较则不耐寒。中国必须较，不较，则毛长相著，作毡难成也。）

《便民图》曰：栈羊法：向九月初，买月表羯羊。多则成百，少则不过数十羊空。初来时与细切干草，少着糟水拌。经五七日后，渐次加磨破黑豆，稠糟水拌之。每羊少饲，不可多与，与多则不食，可惜草料，又兼不得肥。勿与水，与水则退月表溺多。可一日六七次上草，不可太饱，太饱则有伤，少则不饱，不饱则退月表。栏圈常要洁净。一年之中，勿喂青草，喂之则减月表破腹，不肯食枯草矣。

《家政法》云：养羊法：当以瓦器盛一升盐，悬羊栏中。羊喜盐，自数还啖之，不劳人牧。羊有病，辄相污。欲令别病，法当栏前作渎，深二尺，广四尺。往还皆跳过者，无病；不能过者，入渎中行过，便别之。

《术》曰：悬羊蹄著户上，辟盗贼。

《龙鱼河图》曰：羊有一角，食之杀人。

玄扈先生曰：牧养须已出未入，不使食沾星露之草，则无耗。羊一群，择其肥而大者而立之主：一出一入，使之倡先。或圈于鱼塘之岸，草粪则每早扫于塘中，以饲草鱼；而羊之粪，又可饲鲢鱼。一举三得矣。露草上有绿色小蜘蛛，羊食之即死，故不宜早放。

作毡法：（春毛秋毛，中半和用。秋毛紧强，春毛软弱，独用太偏，是以须杂。三月桃花水毡第一。凡作毡，不须厚大，惟紧薄匀调乃佳耳。二年敷卧，小觉垢，以九月十月，卖作革单毡。明年四五月出毡时，更买新者。此为长存，不穿败。若不数换，非直垢，穿穴之后，便无所直，虚成糜费。此不朽之功，岂可同年而语也。）

令毡不生虫法：（夏月敷席不卧上，则不生虫。若毡多，无人卧上者，预

收柞柴燥灰，入五月中，罗灰遍著毡土，厚五寸许，卷束于风凉之处搁置，虫亦不生。如其不尔，无不生虫。）

羝羊，四月末五月初较之。（性不耐寒；早较寒则冻死。双生者多，易为繁息。性既丰乳，有酥酪之饶，毛堪酒袋，兼绳索之利。其润益，又过于白羊也。）

作酪法：（牛羊乳皆得。别作和作，随人意。牛产日，即粉谷如糕屑，多著水煮，作则薄粥，待冷饮牛。若不饮者，莫与水，明日渴自饮。牛产三日，以绳绞牛项颈，令遍身脉胀倒地，即缚，以手痛乳核，令破，以脚二七遍蹴乳房，然后解放。羊产三日，直以手痛令破，不破脚蹴。

若不如此破核者，乳脉细微，摄身则闭核破脉开，乳易得。曾经破核后产者，不须复治。牛产五日外，羊十日外，羔犊得乳力，强健能啖水草，然后取乳。之时，须人斟酌：三分之中，当留一分，以与羔犊。若取乳太早，及不留一分乳者，羔犊瘦死。三月末四月初，牛羊饱草，便可取酪，以取其利。至八月末止。从九月一日后，只可小小供食，不得多作；天气枯寒，牛羊渐瘦故也。

大作酪时，日暮牛羊还，即间羔犊，别著一处。凌旦早放，母子别群。至日东南角，啖露草饱，驱归捋之。讫，还放之，听羔犊随母。日暮还别。如此，得乳多，牛羊不瘦。若不先放先捋者，比觉日高，则露解，常食燥草，无复膏润；非直渐瘦，得乳亦少。捋讫，于铛釜中缓火煎之。火急，则著底焦。常以正月二月，预收干牛羊矢，煎乳第一好。草既灰汁，柴又喜焦，干粪火辄，无此二患。常以杓扬乳，勿令溢出。时复彻底纵横直勾，慎勿圆搅。喜断亦勿口吹，则解。四五沸便止。泻著盆中，勿便扬之，待小冷，遂取乳皮著别器中以为酥。屈木为蒲，以张生绢袋子，滤熟乳著瓦瓶中卧之。新瓶，即直用之，不烧。若旧瓶已曾卧酪时，辄须灰火中烧瓶令津出，回转烧之，皆使周匝热彻，好干，待冷乃用。不烧者有润气，则酪断不成。若日日烧瓶，酪犹有断者，作酪屋中有蛇虾蟆故也。宜烧人发，羊牛角，以辟之，闻臭气，则去矣。其卧酪，待冷暖之节，温温小暖于人体，为合宜适。热卧则酪醋，伤冷则难成。滤乳讫，以先成甜酪为酵。大率熟乳一升。用酪半匙，著榴中，以匙痛搅令散，泻著熟乳中。仍以杓搅使均调。以毡絮之属，茹瓶令暖。良久以单布盖之。明旦酪成。若去城中远，无熟酪作酵者，急掬醋歹食，研熟，以为酵。大率一斗乳，下一匙酵，搅令均调，亦得成。其酢酪为酵者，酪亦醋；甜酵伤多，酪亦醋。其六七月中作者，卧时令如人温，直置冷地，不须温茹。冬天作者，卧时少令熟于人体。降余月，茹令极热。）

作干酪法：（七月八月中作之。日中炙酪，酪上皮成掠取；更炙之，又掠

。肥尽无皮乃止。

得一斗许，于铛中，炒少许时，即出于盘上曝。时作团，大如梨许。又曝使干，得经数年不坏。以供远得。作粥作浆时，细削著水中煮沸，便有酪味。亦有全擗一团著汤中，尝有酪味，还漉取曝干。一遍则得，五遍煮，不破。看势两渐薄，乃削研用者倍矣。）

作漉酪法：（八月中作，取好淳酪，生布袋盛悬之。当有水出滴，滴水不尽。著铛中暂炒，即出于盘上日曝。时作团，大如梨许。亦数年不坏削粥浆，味胜前者。炒虽味短，不及生酪，然不炒生虫，不得过夏。干漉二酪，久停皆气；不如年别作，岁管用尽。）

作马酪酵法：（用驴乳汁二三升，和马乳，不限多少，澄酪成，取下淀团曝干。后岁作酪，用此为酵也。）

抨酥法：（以夹榆木鰈为杷法：割半鰈半上，剡四厢，各作一团孔，大小径寸许。正底施长柄，如酒杷形抨酥酪，甜皆得所，数目陈酷，极大酪者，亦无嫌。酪多用大瓦雍，酪少用小瓦雍，置瓦雍于日中。旦起，泻酪著中炙，直至日西南角起，手抨之。令杷子常至瓦雍底。一食顷，作热汤，水解令得下手，写著瓦雍中。汤多少，令常半酪。及抨之良久，酥出，下冷水，多少亦与汤等。更急抨之。于此时，杷子不须复达瓦雍底，酥已浮出故也。酥既遍覆酪上，更下冷水，多少如前。酥凝抨止。大盆盛冷水著瓦雍边，以手接酥，沈手盆水中，酥自浮出。更掠如初，酥尽乃止。酥酪浆，中和芡食粥。盆中浮酥，待冷悉凝。以手接取，搦去水作团，著铜器中，或不津瓦器亦得。十日许，得多少，并纳铛中。然羊矢，缓火煎，如香泽法。当日内乳涌出，如雨打水中。水乳既尽，声止沸定，酥便成矣。冬即内著羊肚中，夏盛不津器。初煎乳时，上有皮膜；以手随即掠取，著器中。写熟乳著盆中，未滤之前，乳皮凝厚，亦悉掠取。明日酪成，若有黄皮，亦悉掠取。并著瓮中，有物痛熟研。良久下汤，又研。亦下冷水。纯是好酪，接取作团，与大段同煎矣。）

羊有疥者，间别之。不别，相染污，或能合群致死。羊疥先著口者，难治多死。

治羊疥方：（取藜芦根，咬咀令破，以泔浸之。以瓶盛，塞口，于灶边常令暖。数日醋香，便中用。以砖瓦刮疥令赤。若强硬痂厚者，亦可以汤洗之。去痂，拭燥，以药汁涂之。再上，愈。

若多者，日别渐渐涂之，勿顿涂令遍。羊皮不堪药势，便死矣。）又方：（去痂如前洗。烧葵根为灰，煮醋淀，热涂之，以灰厚传。再上，愈。寒时勿剪毛，去即冻死矣。）又方：（腊月猪脂，加熏黄涂之，即愈。）

羊脓鼻眼不净者，皆以中水治方：（以汤和盐，用杓研之，极碱，涂之为

佳。更待冷，接取清，以小角（受一鸡子者沟两鼻各一角。非直水瘥，永息天虫。五日后，必饮，以眼鼻净为候。不瘥，更沟，一如前法。）

羊脓鼻口颊生疮如干癣者，名曰“可魮运”，迭相染易，著者多死。或能绝群。治之方：（竖长竿于圈中，竿头施横板，令猕猴上居数日，自然差。此兽辟恶，常安于圈中亦好。）

治羊挟蹄方：（取羝脂和盐煎使熟。烧热令微赤，著脂烙之。著干勿令水入。七日，自然瘥耳。）

凡羊经济得差者，至夏后初肥时，宜卖易之。不尔，后年春，疥岁，必死矣。

治羊火蹄方：（以羊脂煎熟去滓。取铁篦子烧热，将脂匀涂篦上烙之。勿令入水，次日即愈。）

【猪】《尔雅》曰：豕子，猪豸。隋豕贲么幼。奏者颯。豕三豸徙，二师，一特。所寝。四皆白豕亥。

其迹刻。绝有力，豕厄，牝豕巴。（注云：彘也。其子曰豚。一岁曰豕徙。《广志》曰：豕且彘鬯，豕也，彘艾，也。）

《齐民要术》曰：母猪，取短喙无柔毛者良。（喙长则牙多。三牙以上，则不烦畜。为难肥故。有柔毛，治难净也。）牝者子母不同圈，（子母一圈，喜心聚不食，则不充肥。）牡者同圈则无嫌。圈不压小，（圈小肥疾。）处不压秽。（泥秽得避暑。）亦须小厂，以避雨雪。春夏中生，随时放牧，糟糠之属，当日别与。八、九、十月，放而不饲；所有糟糠，则畜待冬春初。（猪性甚便水生之草；杞耒水藻等，近岸；猪食之，皆肥。）初产者，宜煮谷饲之。其子三日掐尾；六十日后犍。

（三日则不畏风。凡死者，皆尾风所致耳。犍不截尾，则前大后小。犍者，骨细肉多，不犍者，骨粗肉少。如犍牛法者，无风死之患。）十二月，子生者，豚，一宿蒸之。（蒸法：索笼盛。）脑冻不合，出旬便死。（所以然者，豚性脑少；寒盛，则不能自暖，故须暖气攻之。）供食豚，乳下者佳；简取，别饲之。愁其不肥，共母同圈，粟豆难足，宜埋车轮为食场，散粟豆于内。小豚足食，出入自由，则肥速。

《农桑通诀》曰：江南水地多湖泊，取近水诸物，可以饲猪。凡占山，皆用橡食。药苗，谓之山猪，其肉为上。江北陆地，可种，当约量多寡，计亩数种之，易活耐旱。割之、比终一亩，其初已茂。用之陌切，以泔糟等水，浸于大槛中，令酸黄，或拌袂糠杂饲之，特为省力，易得肥袂。前后分别，岁岁可鬻，足供家费。

《四时类要》曰：阉猪了，待疮口干，平复后，取巴豆两粒，去壳烂捣

，和麻米凡糟糠之类，饲之。

半日后，当大泻。其后，日见肥大。

玄扈先生曰：猪多，总设一大圈，细分为小圈。每小圈只容一猪，使不得闹转，则易长也。

肥猪法：用管仲三斤，苍术四两，黄豆一斗，芝麻一升。各炒熟，共为末，饵之。十二日则肥。

肥猪法：（麻子二升，捣十余杵；盐一升，同煮。和糠三升，饲之。立肥。）

治猪病方：（割去尾尖，出血即愈。若瘟疫，用萝卜，或及梓树花，与食之。不食难救。）

【狗】《尔雅》曰：犬生三菴，二师，一豸。未成毫，狗长喙狺，短喙狺。绝有力豸兆，龙狗也。

《便民图》曰：凡人家，勿养高脚狗。彼多喜上棹橙灶上，养矮脚者便益。纯白者能为怪，勿畜之。凡黑犬：四足白者凶，后二足白头黄者吉。足黄招财，尾白者大吉，一足白者益家。白犬黄头吉，背白者害人，带虎斑者吉。黄犬前二足白者吉，胸白者吉，口黑者招官事，四足俱白者凶。青犬黄耳者吉。犬生三子俱黄，四子俱白，八子俱黄，五子六子俱青，吉。

治狗病方：（用水调平胃散灌之。加赤壳、巴豆，尤妙。）

治狗卒死方：（用葵根塞鼻内，即活）。

治狗癩方：（狗遍身脓癩，用百部浓煎汁涂之。狗蝇多者，以香油遍身擦之，立去。）

【猫】《尔雅》曰：猫如麕，善登木。（郭璞注曰：健上树。）

《便民图》曰：猫儿身短最为良，眼用金银尾用长。面似虎威声要口感，老鼠闻之自避藏。露爪能翻瓦，腰长会走家，面长鸡绝种，尾大懒如蛇。又法：口中三坎者捉一季，五坎者捉二季，七坎者捉三季，九坎者捉四季。花朝口，咬头牲。耳薄不畏寒。毛色纯白纯黑纯黄者，不须拣。若看花猫，身上有花，又要四足及尾花缠得过者，方好。

治猫病方：（凡猫病，用乌药磨水灌之。若煨火疲悴，用硫黄少许，入猪汤中炮熟喂之。或入鱼汤中喂之亦可，小猫卞 吴被人踏死，用苏木浓煎汤，滤去粗，灌之。）

【鹅】《尔雅》曰：舒雁，鹅。（《广雅》曰：鸟加鹅也。《说文》曰：睦鸟娄，野鹅也。晋沈充《鹅赋序》曰：于时绿眼黄喙，家家有焉。太康中，太仓有鹅，从喙至足，四尺有九寸。体色丰丽，鸣惊人。）

【鸭】《尔雅》曰：舒凫，鸯。（《说文》曰：鸯，舒凫。《广雅》曰

：鹜，雅也。野雅雄者、赤头，有距。鹜生百卵，或日再生。有露鹜，以秋冬生卵，并出蜀中。）

《齐民要术》曰：鹅、鸭，并一岁再伏者为种。（一伏者，待时少；三伏者，冬寒，雏亦多死也。）

大率鹅三雌一雄，鸭五雌一雄。鹅初辈生子十余，鸭生数十，后辈皆渐少矣。（常足五谷饲之，生子多；不足者，生子少。）欲放厂屋之下作窠。（以防猪、犬、狐狸惊恐之害。）多著细草于窠中，令暖。先刻白木为卵形，窠别著一枚以讫狂之。（不尔，不肯入窠，喜东西浪生。若独著窠，复有争窠之患。）生时寻即收取，别作一暖处，以柔细草覆之。（停置窠中，冻即须死。）

伏时大鹅一十子，大鸭二十子。小者减之。（多则不周。）数起者，不任为种。（数起则冻死也。）其贪伏不起者，须五六日一与食，起之，令洗浴。

（久不起者，饥羸身冷；虽伏无热。）鹅鸭皆一月雏出。量雏欲出之时，四五日内，不用闻打鼓、纺车、犬叫、猪、犬及舂声；又不用器淋灰，不用见新产妇。

（触忌者，雏多压杀，不能自出。假令出，亦寻死也。）雏既出，别作笼笼之。先以粳米为粥糜，一顿饱食之，名曰填嗉。（不尔，喜轩虚羌（立向切）量而死。）然后以粟饭，切苦菜、芜菁英为食。

以清水与之，浊则易。（不易，泥塞鼻则死。）入水中不用停久，寻宜驱出。（此既水禽，不得水则死；脐未合，久在水中，冷彻亦死。）于笼中高处敷细草，令寝处其上。（雏小，脐未合，不欲冷也。）十五日后乃出。（早放者，匪直乏力致困，又有寒冷，兼鸟鸩灾也。）鹅，唯食五谷、稗子、草、菜，不食生虫。（葛洪方曰：居射工之地常养鹅。见此物食之，故鸟我辟此物也。）鸭靡不食矣，水稗成实时，尤是所便，啖此足得肥充。供厨者，子鹅百日以外，子鸭六七十日，佳。过此肉硬。

大率鹅鸭，六年以上，老不复生伏矣，宜去之；少者初生，伏又未能工。惟数年之中佳耳。

《风土记》曰：鸭、春季雏，到夏五月，则任啖。故俗五六月则烹食之。

《便民图》曰：凡相鹅鸭母，其头欲小。口上齿乞有小珠，满五者生卵多，满三者为次。

栈鹅易肥法：（稻子或小米大麦不计。煮熟。先用砖盖成小屋，放鹅在内，勿令转侧。门中木棒签定，只令出头吃食。日喂三四次，夜多与食，勿令住口。才寻去尾际毳毛。如此三日，加肥一斤。）

养雌鸭法：（每年五月五日，不得放盪，只干喂，不得与水，则日日生卵，不然或生或不生。

土硫黄饲之，易肥。)

作子法：纯取雌鸭，无令杂雄，足其粟豆，常令肥饱。一鸭便生百卵。

(俗所谓谷生者。

此卵，既非阴阳合生，虽伏亦不成雏，宜以供膳。) 竊料，《尔雅》曰：“竊鱼毒。”郭璞注曰：“竊、大木，子似栗，生南方。皮厚汁赤，中藏卵果。”无竊皮者，虎杖根、牛李根并作用。《尔雅》曰：“荼，虎杖。”郭璞注云：“似红草粗大，有细刺，可以染赤。”净洗、细茎、煮取汁。率：二斗，及熟，下盐一升许和之。汁极冷，内瓮中，(汁热，卵则致败，不堪久停。)浸鸭子。一月，任食。煮而食之，酒食俱用。碱彻则卵浮。(吴中，多作者至十数斛；久停弥善。亦得经夏也。)

【鸡】《尔雅》曰：鸡，大者蜀，蜀子輦，未成鸡，健，绝有力奋。鸡三尺为军鸟。(郭璞注曰：阳沟“巨军鸟”，古之鸡名。《广志》曰：“鸡有胡发五指、金骨交、反翅之种。大者蜀、小者荆。白鸡金骨交者，鸣美。吴中送长鸣鸡，鸡鸣长倍于常鸡。《异物志》曰：九真长鸣鸡，最长，声甚好，清朗。

鸣未必在曙时，潮水夜至，因之并鸣，或名曰伺潮鸡。《风俗通》云：俗说：朱氏公，化而为鸡，故呼鸡者，皆言“朱朱”。)

《齐民要术》曰：鸡种取桑落时生者良。(形小，浅毛，脚细短是也，守窠少声善育雏子。)春夏生者，则不佳。(形大，毛羽悦泽，脚粗长者是。游荡饶声，产乳易压；既不守窠，则无缘蕃息也。)鸡春夏雏，二十日内无令出窠，饱以燥饭。(出窠早，不免乌鸱；与湿饭，则令脐农也。)鸡盃宜据地为笼，内著栈。虽鸣声不朗，而安稳易肥，又免狐狸之患。若任之树林，一遇风寒，大者损瘦，小者或死。燃柳柴，鸡雏小者死，大者盲。(此亦“烧穰杀瓠”之流，其理难悉。)

《家政法》曰：养鸡法：二月先耕一亩作田。秫粥洒之，刈生茅覆上，自生白虫。便买黄雌鸡十只，雄一只。于地上作屋，方广丈五，于屋下悬箒，令鸡宿上。并作鸡笼悬中。夏月盛书，鸡当还屋下息。并于园中，筑作小屋，覆鸡得养子，乌不得就。

《龙鱼河图》曰：畜鸡白头，食之病人。鸡有六指者，亦杀人。鸡有五色者，亦杀人。

《养生论》曰：鸡肉，不可食小儿。食令生疣虫，又令体消瘦。鼠肉味甘无毒，令小儿消谷，除寒热。炙食之，良也。

玄扈先生曰：或设一大园，四围筑垣。中筑垣分为两所。凡两园墙下，东西南北，各置四大鸡盃，以为休息。每一旬，拨粥于园之左地，覆以草，二日

尽化为虫。园右亦然。俟左尽，即驱之右。如此代易，则鸡自肥而生卵不绝。若遇瘟疫传染，即须以蓝盛鸡，口悬挂。或移于楼阁上，则免矣。

养鸡令速肥，不杷屋，不暴园，不畏乌鸱狐狸法：（别筑墙匡。开小门作小厂，令鸡避雨日。

雌雄皆斩去六翮，无令得飞出围。常多收秕稗胡豆之类以养之，亦作小槽以贮水。荆藩为盥，去地一尺，数扫去屎。凿墙为窠，亦去地一尺。惟冬天著草。不茹则子冻。春夏秋三时，则不须，直置匡上，任其产伏。留草，则虫昆虫生。鸡出则著外许，以罩笼之。如鹌鹑大还内墙匡中。

其供食者，又别作墙匡，蒸小麦饲之。三七日，便肥大矣。）

又谷产鸡子供常食法：（别取雌鸡，勿令与雄相杂。其墙匡、斩翅、荆盥、土窠一法。惟多与谷，令竟冬肥盛，自然谷产矣。一鸡生百余卵，不雏；并食之无咎。饼炙所须，皆宜用此。）

沦鸡子法：（打破，著沸汤中，浮出即掠取。生熟正得，即加盐醋也。）

炒鸡子法：（打破铜铛中，搅令黄白相杂。细擘葱白，下盐米浑豉麻油炒之。甚香矣。）

栈鸡易肥法：（以油和面，捻成指尖大块，日与十数枚食之。又以做成硬饭，同土硫黄研细，每次与五分许，同饭拌匀。喂数日即肥。）

养鸡不廿孢法：（母鸡下卵时，日逐食内夹以麻子喂之，则常生卵不廿孢。）

养生鸡法：（鸡初来时，即以净温水洗其脚，自然不走。）

治鸡病方：（凡鸡杂病，以真麻油灌之，皆立愈。若中蜈蚣毒，则研茱萸解之。）

治斗鸡病方：（以雄黄末，搜饭饲之，可去其胃虫。此药性热，又可使其力健。）

【鱼】陶朱公曰：治生之法有五：水畜第一。水畜，鱼也。以六亩地为池，池中有九州。求怀子鲤鱼，长三尺者，二十头，牡鲤鱼长三尺者，四头。以二月上庚日内池中，令水无声，鱼必生。

至四月，内一神守；六月，内二神守；八月，内三神守。神守者，鳖也。内鳖，则鱼不复飞去；在池中，周迂尧州无穷，自谓游江湖也。至来年二月，得鱼：长一尺者，一万五千；三尺者，五千枚；二尺者，万枚。直五千，得钱一百二十五万。至明年：一尺者，十万枚；二尺者，五万枚；三尺者，五万枚；长四尺者，四万枚。留长二尺者二千枚作种，所余皆货，得钱五百一十万。候至明年，不可胜计。所以养鲤鱼者，不相食，易长，不费也。

《农桑通诀》曰：凡育鱼之所，须择泥土肥沃，廿频藻繁盛为上。然必召

居人筑舍守之。仍多方设法，以防獭害。凡所居近数亩之湖，如依陶朱法畜之，可致速富。今人但上江贩鱼，取种塘内畜之，饲以青蔬。岁可及尺，以供食用，亦为便法。

《农圃四书》：鱼种，古法俱求怀子鲤鱼，纳之池中，但自涵育。或在取近江湖藪泽陂泖水际之土数舟，布底，则二年之内，土中自有大鱼宿子，得水即生也。今之俗，惟购鱼秧。其秧也，渔人大江，乘潮而布网取之者。初也如针锋然，仍饲之以鸡鸭之卵黄，或大麦之麸屑，或炒大豆之末。稍大，则鬻鱼池养之家。《闽录》云：“仲春取子于江，曰鱼苗，畜于小池。稍长，入廿犀塘，曰廿犀鱼鹿。可尺许，徙之广池，饲以草；九月乃取。”有难长之秧，曰艧艘。其首黄色，曰螺师青，以其食螺师也，故名。《尔雅翼》曰：“鱖鱼螺蚌是也”。其口尖，期年而鼻窍始通，不得通则死。长至尺许，乃易大。惟鱼为良。其口阔而盆，首似鲤而身圆，谓之草鱼，食草而易长。《尔雅翼》曰：“鲩鱼食草。”“白鲢”，乃鱼之贵者：白露左右，始可纳之池中；或前一月，或后一月，皆不育。渔人携于舟，若煎炙油气独之，则目皆瞎。《京口录》云：“巨口细鳞”，池塘中多畜之。“鲢鱼”，松之人于潮泥地凿池；仲春，潮水中捕盈寸者养之，秋而盈尺。腹背皆腴，为池鱼之最。是食泥，与百药无忌。《京口录》云：“头匾而骨软。”《闽志》云：“目赤而身圆，口小而鳞黑。吴王论鱼，以鲢为上也。”其鱼至冬能牵被而自藏。

养法：凡凿池养鱼必以二。有三善焉：可以蓄水；鬻时，可去大而存小；可以解。（此池，可入彼池。）不可以沤麻，一日即。鱼遭鸽粪则，以圃粪解之。鱼之自粪多而反复食之则，亦以圃粪解之。池不宜太深，深则水寒而难长。鱼食鸡鸭卵之黄，则中寒而不子，故鱼秧皆不子。鱼之行游，昼夜不息，有洲岛环转，则易长。池之旁，树以芭蕉，则露滴而可以解。

树楝木，则落子池中，可以饱鱼。树葡萄架子于上，可以免鸟粪。种芙蓉岸周，可以辟水獭。鱼食杨花则病，亦以粪解之；食蟋蟀、嫩草、食稗子。池之正北，后宜特深，鱼必聚焉，则三面有日而易长。饲之草亦宜此方，一日而两番，须有定时。鱼小时，草必细饲；至冬则不食。凡鱼啸子，必沿水痕，虽干涸十年，遇水即生。其长甚易。其啸子也以五月，鲤鱼以五月下，惟银鱼曾残鱼，啸子于冰，冰解三日乃生也。饲鱼之草，不可撩水草，恐有黑鱼鲇鱼等子在草上，是能食鱼。黑鱼者，鳢鱼也；夜则仰首而戴斗。鲇鱼者，鱼夷鱼也，即鱼是鱼也，大首方口，背青黑而无鳞，是多涎。池中不可着碱水石灰，能令鱼。凡池之瓢卮，相传一夜生七子，太密则鱼皆郁死，必去其半乃佳。

《便民图》曰：凡鱼遭毒翻白，急疏去毒水，别引新水入池。多取芭蕉叶捣碎，置新水来处，使吸之则解。或以溺浇池面，亦佳。

玄扈先生曰：江西养鱼法：掘小池，方一丈，深八尺。底又作小池，方五尺，深二尺，用杵筑实。蓄水至清明前后，出时，买鲢鱼、鱼苗，长一寸上下者，每池鲢六百，二百。每日以水苻带草喂之。无草时，可用碱蛋壳食之。常时积下，至时用之。冬月尤宜用之。令鱼并泥食之，不散游。至五月五日后，五更时，用夏布袱。于塘近边，钉四桩，张布袱其上。次以夏布兜捞鱼苗，倾袱内。选去杂鱼，另置一水盆中。其鱼连入水桶，旋送入中池。中池，方二三丈，每池可放七八百。池中先栽苻草。栽法：于二三月边，旧鱼入大塘，去水晒半干，栽苻草于内。栽完，放水长草，以养新鱼。其中池移过大池之鱼，每百日，用草二担。则中池过塘时，鱼重一斤者，至十月可得三四斤。大塘者，大小为鱼多寡。水宜深五尺以上。每食鱼，只于大塘内取之。

中塘苻草尽，再入之。或用正本草。若大池面方二三十步以上者，可畜三四斤以上鱼，即与老草连根食之。刮苻麻取下叶，以席盖之，勿晒干，至晚，入池中，当夜食尽。又冬月大鱼无食，有一法：常时积旧草苻，置僻处，使人溺其上，久之，至冬月，细，以稻泥或黄土，和草成碗大团子，晒干。置池中心深处，大鱼则并泥食之。中池中鱼，草宜更细，入水二三日，和土成团。

冬月干塘，取起鱼寄别池内，或入大桶。速干水，起生泥壅池，生泥只取烂泥，勿取干者。池瘦伤鱼，令生虱。取过泥，速栽苻草，放水入鱼。鱼虱如小豆大，似团鱼。凡山中暴雨入池，带恶虫蛇气，亦令鱼生虱，则极瘦。凡取鱼，见鱼瘦，宜细检视之。有则以松毛遍池中，浮之则除。

凡小池，定在大池之旁，以便冬月寄鱼小池，过小鱼于中，中池即栽苻。又曰：作羊圈于塘岸上，安羊。每早扫其粪于塘中，以饲草鱼。而草鱼之粪，又可以饲鲢鱼。如是可以损人打草，但鱼略有微滞耳。水畜之利：须择背山面湖山聚水曲之处，起造住宅。先置田地山场，凡仆从，即便播谷种蔬，树植蚕缫，以为衣食之源。然后掘筑方围大塘，以收水利。塘内有九州八谷，如同江湖，纳暇鳖螺虫系为神守，使鱼相忘相若，自以为江湖之中，日夜游戏而不息矣。

【蜜蜂】王祜曰：人家多于山野古窑中，收取蜜蜂。盖小房，或编荆围。两头泥封，开一二小窍，使通出入。另开一小门，泥封。时时开却扫除常净，不令他物所侵。及于家院扫除蛛网，及关防山蜂土蜂，不使相伤。秋花尽，留冬月可食蜜脾，余者，割取作蜜蜡。至春三月，扫除如前。常于蜂巢前置水一器，不致渴损。春月蜂盛，一窠只留一王，其余摘之。其有蜂王分窠，群蜂飞去，用碎土撒而收之，别置一窠，其蜂即止。春夏合蜜及蜡，每窠可得大绢一疋。有收养生分息数百窠者，不必他求，而可致富也。

《经世民事》曰：十月割蜜：天气渐寒，百花已尽，宜开蜂窠后门，用艾

烧烟微薰，其蜂自然飞向前去。若怕蜂螫，用薄荷叶嚼细，涂在手面，其蜂自然不螫。或用纱帛蒙头及身上截，或皮套五指尤妙。约量冬至春，其蜂食之余者，拣大蜜脾，用利刀割下。却封其窠，将蜜绞净。不见火者，为白沙蜜；见火者，为紫蜜。入窠盛顿，将绞下蜜相，入锅内慢火煎熬。候融化拗出，绞相再熬。预先安排锡铤或瓦盆，各盛冷水；次倾蜡水在内，凝定自成黄蜡。以相内蜡尽为度。要知其年收蜜多寡，则看当年雨水何如：若雨水调匀，花木茂盛，其蜜必多。若雨水少，花木稀，其蜜必少。或蜜不敷蜜蜂食用，宜以草鸡或一只或二只，退毛不用肚肠，悬挂窠内，其蜂自然食之。

又力倍常。至春来二月间，开其封，只存鸡骨而已。

玄扈先生曰：冬月割蜜过多，则蜂饥。饥时，可将嫩鸡白煮，置房侧，令食之。

制造食物《齐民要术》曰：凡瓮，七月坏为上，八月为次，余月为下。凡瓮无问大小，皆须涂治。瓮津，则造百物皆恶，悉不成，所以时宜留意。新出窑及热脂涂者大良。若市买者，先宜涂治，勿使盛水。（未涂遇雨，亦恶。）涂法：掘地为小圆坑，（旁开两道，以引风火。）生炭火于坑中，合瓮口于坑上而熏之（火盛喜破，微则难热，务令调适乃佳。）数以手摸之，热灼人手便下。写热脂于瓮中，迴转浊流，极令周匝，脂不复渗乃止。（牛羊脂为第一好，猪脂亦得。俗人用麻子脂者，误人耳。若脂不浊流，直一遍拭之，亦不免津。俗人釜上蒸瓮者，水气亦不佳。玄扈先生曰：黄蜡甚佳，价贵，用松脂亦可。）以热汤数斗著瓮中，涤荡疏洗之，泻却，满盛冷水。数日便中用。（用时更洗净，日曝令干。）

治釜令不渝法：常于谿信处，买取最初铸者，铁精不渝，轻利易然。其渝黑难然者，皆是铁滓钝浊所致。（玄扈先生曰：清之又清之，可作佳器也。）

治令不渝法，以绳急束蒿，轩两头，令齐。著水釜中，以干牛屎然釜、汤暖，以蒿三遍净洗，抒却。水干，然使热。买肥猪肉，脂合皮大如手者三四段，以脂处处遍揩，拭釜察作声。复著水痛洗。睹汁黑如墨，抒却，更脂拭，洗。

如是十遍许，汁清无复黑，乃止，则不复渝。煮杏酷、煮饧、煮地黄染，皆须先治釜，不尔则黑恶。

造神麴：凡作三斛麦麴法：蒸、炒、生各一斛。炒麦，黄莫令焦。生麦，择治甚令精好。种各别磨，磨欲细。磨干，合和之。七月，取甲寅日，使童子著青衣，日未出时，面向杀地，汲水二十斛。勿令人泼水。水长，亦可泻却，莫令人用。其和麴之时，面向杀和之，令使绝强。团麴之人，皆是童子小儿，亦面向杀地。有行秽者不使，不得令入室近。团麴当日使讫，不得隔宿。屋

用草屋，勿使用瓦屋。地须净扫，不得秽恶，勿令湿。书地为阡陌，周成四巷。作麩人，各置巷中。假置麩王，王者五人。麩饼随阡陌比肩相布讫，使主人家一人为主，莫令奴客为主，与王酒脯之法：湿麩王手中为碗，碗中盛酒脯汤饼。主人三遍读文各再拜。其房，欲得板户，密泥涂之，勿令风入。至七日开，当处翻之，迁令泥户。至二七日聚麩，还令涂户，莫使风入。至三七日出之。盛著瓮中涂头。至四七日，穿孔绳贯日曝，欲得使干，然后内之。其瓮饼手团二寸半，厚九分。祝麩文曰：某年某月某日，辰朔日，敬启王方五土之神：主人某甲，谨以七月上辰，造作麦麩数千百饼，阡陌纵横，以辨疆界。须建立五王，各布封境。酒脯之荐，以相祈请：顾垂神力，勤鉴所顾。使虫类绝踪；穴虫潜影。衣色锦布，或蔚或炳。杀热火火贲，以烈以猛。芳越椒熏，味超和鼎。饮利君子，既醉既逞。惠彼小人，亦恭亦静。敬告再三，格言斯整。神之听之，福应自冥。人顾无违，希从毕永。祝三遍，各再拜。

又造神麩法：其麦，蒸、炊、生三种齐等。预前事麦，三种合和细磨之。七月上寅日作麩。

漉欲刚，捣欲粉细。作熟饼用圆铁节，令径五寸，厚一寸五分。于平板上，令壮士熟踏之。以褙刺作孔。净扫东向开户屋，布麩饼于地。闭窠户，密泥缝隙，勿令通风。满七日翻之，二七日聚之。皆还密泥。三七日出外，日中曝之令燥。麩成矣。任意举门合，亦不用瓮盛。瓮盛者，则麩乌腹。乌腹者，绕孔黑烂。若欲多作者，任人耳，但须三麦齐等，不以三石为限。此麩一斗，杀米三石；笨绕一斗，杀米六斗。省费悬绝如此。用七月七日焦麦麩，及春酒麩，皆笨麩法。

女麩法：秣稻米三斗，净浙，炊为饭。软炊，停令极冷。以麩节中，用手饼之。以青蒿上下奄之，置床上，如作麦麩法。三七二十一日开看，遍有黄衣则止。三七日无衣乃停，要须衣遍乃止。出日日曝之。燥则用。以藏瓜菹最妙。

酿酒法：皆用春酒麩。其米糠滓汁馈饭，皆不用人及狗鼠食之。

黍米法酒：预麩曝之，令极燥。三月三日，秤麩三斤三两，取水三半三升浸麩。经七日，麩发细泡起，然后取黍米三斗三升净淘。凡酒米皆欲极净，水清乃止。法酒尤宜存意。淘米不得净则酒黑。炊作再馏饭，摊使冷，著麩汁中，搦黍令散。两重布盖瓮口。候米消尽，更炊四斗半米筋之。每筋皆搦令散。第三筋，炊米六斗。自此以后，每筋以渐和米。瓮无大小，以满为限。酒味醇美，宜合醅饮食之。饮半更炊米重筋如初，不著水麩，唯以渐加米，选得满瓮。竟夏饮之，不能穷尽。所谓神异矣。

作当梁酒法：当梁下置麩，故曰当梁。以三月三日，日未出时，取水三斗

三升，干麴末三斗三升，炊黍米三斗三升为再馏黍，摊使极冷。水麴黍俱时下之。三月六日，炊米六斗筋之。三月九日，炊米九斗筋之。自此以后，米之多少，无复斗数，任意筋之，满瓮便止。若欲取者，但言偷酒，勿云取酒。假令出一石，还炊一石米筋之，瓮还复满，亦为神异。其糠滓悉泻坑中，勿令狗鼠食之。

米作酒法：三月三日，取井花水三斗三升，绢缺麴末三斗三升，米三斗三升。稻米佳，无者早稻米亦得充事，再馏弱炊，摊令小冷。先下水麴，然后筋之。七日更筋，用米六斗六升。

一七日更筋，用米一石三斗二升。二七日更筋，用米二石六斗四升乃止。量酒备足便止。合醅饮者，不复封泥。令清者，以盆密盖泥封之，经七日，便极清澄。接取清者，然后押之。

作颐酒法：八月九月中作者，水定难调适，宜煎汤三四沸，待冷，然后浸麴，酒无不佳。大率用水多少，筋米之节，略准春酒，而须以意消息之。十月桑落时者，酒气味颇类春酒。

河东颐白酒法：六月七月作。用笨麴，陈者弥佳，划治细。麴一斗，熟水三斗，黍米七斗。

麴杀多少，各随门法。常于瓮中酿；无好瓮者，用先酿酒大瓮，洗净曝干，侧麴著地作之。旦起煮甘水，至日午令汤色白，乃止。量取三斗着盆中，日西，淘米四斗使净即浸。夜半，炊作再馏饭，令四更中熟。下黍饭，席上薄摊，令极冷。于黍饭初熟时浸麴，向晓昧旦日未出时下酿。以手搗破块，仰置勿盖，日西更淘三斗米，浸、炊，还令四更中稍熟，摊极冷，日未出前筋之。亦搗破块。明日便熟；押出之，酒气香美，乃胜桑落时作者。六月中，唯得作一石米酒，停得三五日。

七月半后，稍稍多作。于北向户大屋中作之第一。如无北向户屋，于清凉处亦得。然要须日未出前清凉时下黍，日出已后，热即不成。一石米者，前炊五斗半，后炊四斗半。

笨麴桑落酒法：预前净划麴，细曝干。作酿池，以藁茹瓮。不茹瓮，则酒甜；用穰，则太热。黍米淘须极净。九月九日，日未出前，收水九斗，浸麴九斗。当日，即炊米九斗为食贲。下食贲著空瓮中，以釜内炊汤，及热沃之；令食贲上者，水深一寸余便止。以盆合头。良久，水尽食贲熟，极软。泻著席上，摊之令冷。挹取麴汁，于瓮中搗块令破，泻瓮中，复以酒杷搅之。每筋皆然。两重布盖瓮口。七日一筋。每筋，皆用米九斗。随瓮大小，以满为限。假令六筋：半前三筋，皆用沃食贲；半后三筋，作再馏黍。其七筋者，四炊沃食贲，三次黍饭。瓮满，好熟。然后押出。香美势力，倍胜常酒。

笨糲白醪酒法：净削治糲，曝令燥。清糲必须累饼置水中，以水没饼为候。七日许，搦令破，漉出滓。炊糯米为黍，摊令极冷，以意筋之。且饮且筋，乃至尽。米亢米亦得作。作时必须寒食前，令得一筋之也。

作黄衣法：（黄衣一名麦麦完。）六月中，取小麦，净淘纳于瓮中，以水浸之令醋。漉出熟蒸之。槌箔上敷席，置麦于上，摊令厚二寸许。预前一日刈叶薄覆。无叶者，刈胡木苔。（胡木苔，苍耳也。）择去杂草，无令有水露气；候麦冷，以胡木苔覆之。七日，看黄衣色足，便出；曝之令干。去胡木苔而已，慎勿簸。齐人喜当风去黄衣，此大谬。凡有所造作，用麦麦完者，皆仰其衣为势；今反去之，作物必不善。

作黄蒸法：七月中，取生小麦，细磨之。以水漉而蒸之，气馏好，熟便下之，摊令冷。布置覆盖、成就，一如麦法。亦勿之，虑其所损。

作蘖法：八月中作。盆中浸小麦，即倾去水，日曝之。一日一度。着水即去之。脚生，布麦于席上，厚二寸。一日一度，以水浇之。芽生便止。即散收令干。勿使饼。饼则不复任用。此煮白饧蘖，若煮黑饧，即待芽生青成饼，然后以刀刮取干之。欲令饧如琥珀色者，以大麦为其蘖。

造常满盐法：以不津瓮受十石者一口，置庭中石上，以白盐满之。以甘水沃之，令上恒有游水。须用时挹取，煎即成盐。还以甘水添之，取一升，添一升。日曝之，热盛，还即成盐，永不穷尽。风尘阴雨则盖，天晴净还仰。若黄盐碱水者，盐汁则苦，是以必须白盐甘水。

玄扈先生曰：是法令盐味佳。永不穷尽，恐无此理，姑试之。

造花盐印盐法：五月中旱时，取水二斗，以盐一斗投水中，令清尽，又以盐投之。水碱极则盐不复消融。易器淘治沙汰之。澄去垢土，泻清汁于净器中。盐甚白，不废常用；又一石还得八斗汁，亦无多损。好日无风尘时，日中曝令成盐。浮即便是花盐，厚薄光泽似锤乳。久不接取，即成印盐；大如豆，粒四方，千百相似，而成印辄沉，漉取之。花印一盐，白如珂雪，其味尤美。

作酱法：十二月正月为上时，二月为中时，三月为下时。用不津瓮。（瓮净则壤，植酢者，亦不中用之。）置日中高处石上。（夏雨，无令水浸瓮底。以一牟生牟敕（一本作“生缩”）铁钉子，皆岁杀，钉著瓮底石下。后虽有妊娠妇人食之，酱亦不壤烂也。）用春种乌豆，（春豆，粒小而均，晚豆，粒大而杂。）于大甑中燥蒸之。气馏半日许。复贮出，更装之：迴在上居下，（不尔，则生熟不多调均也。）气馏周遍。以灰覆之，经宿无令火绝。（取干牛屎，圆累，令中央空，然之不烟。势类好炭。者能多收，常用作食，既无灰尘，又不失火，胜于草远矣。）啗看：豆黄色黑色极熟，乃下。日曝取干。（夜取聚覆，无令润湿。）临炊舂去皮，更装入甑中蒸，令气馏则下。一日曝之。

明旦起净簸，择满白舂之而不碎。（若不重馏，碎而难净。）簸拣去碎者。作热汤，于大盆中浸豆黄。良久淘汰，去黑皮，（汤少则添，慎勿易汤，易汤则走失豆味，令酱不美也。）漉而蒸之。

（淘豆汤汁，即煮细豆作酱，以供旋食。大酱则不用汁。）一炊倾，下置净席上，摊令极冷。预前日曝白盐、黄蒸、草、麦麩，令极干燥。（盐色黄者，发酱苦；盐若润湿，令酱壤，黄蒸令酱赤美；令酱芬芳。簸去草土、麩及黄蒸，各别捣细末缺；马尾罗弥好。）大率豆黄一斗，麩末一斗，黄蒸末一斗，白盐五升，子三指一撮。（盐少，令酱酢。后虽加盐，无复美味。其用神麩者，一升当笨麩三升，杀多故也。）豆黄堆量不觔，盐麩轻重平觔。三种量讫，于盆中面向太岁和之，（向太岁，则无蛆虫也。）搅令均调。以手痛，皆令润彻。亦面向太岁内著瓮中，手令坚，以满为限，半则难熟。盆盖密泥，无令漏气。熟便开之。（腊月，五七日；正月、二月，四七日；三月，三七日。）当纵横裂，周迴匝瓮，底生衣。悉贮出，搯破块，两瓮分为三瓮。日未出前，汲井花水于盆中，以燥盐和之。率一石水，用盐三斗，澄取清汁。又取黄蒸于小盆内减盐汁浸之。接取黄滓，漉去滓，合盐汁泻著瓮中，（率十石酱，黄蒸三斗。盐水多少，亦无定方。酱如薄粥，便是豆干水故也。）仰瓮口曝之。（谚曰：“萎蕤葵，日干酱”，言其美矣。）十日内，每日数度，以杷彻底搅之。十日后，每日辄一搅。三十日止。雨即盖瓮，勿令水入。（水入生虫。）每经雨后，辄须一搅解。后二十日堪食，然要百日始熟耳。

作酢法：（酢者，今醋也。凡酢瓮下，皆须安砖石，以离湿润。为妊娠妇人所壤者，砖辄中干土末淘，著瓮中，即还好。）崔萇曰：四月可作酢，五月五日亦可作酢。

作大酢法：七月七日取水作之。大率麦麦完二斗，勿扬簸，水三斗，粟米熟饭三斗（摊令冷。）

任瓮大小，依法加之，以满为限。先下麦麦完，次下水，次下饭，直置物搅之。以绵幕瓮口，扳刀横瓮上。一七日旦，著井花水一碗；三七日旦，又著一碗，便熟。常置一瓢瓢以挹酢。若用湿器内瓮中，则壤酢味也。

秫米神酢法：七月七日作。置瓮于屋下。大率麦麦完一斗，水一石，秫米三斗。无秫者，粘黍米亦中用，随瓮大小，以向满为限。先量水，浸麦麦完讫。然后净淘米，炊而再馏，摊令冷。细擘面破，勿令有块子。二顿下酿，更不重投。又以水就瓮裹，搯破小块，痛搅，令和如粥乃止。

以绵幕口。一七日，一搅；二七日，一搅；三七日，亦二搅。一月日极熟。十石瓮，不过五斗淀，得数年停。久为验。其淘米泔，即泻去，勿令狗鼠啖得食。贵添亦不得人啖。

又法：亦以七月七日取水。大率麦完一斗，水三斗，粟米熟饭二斗，随瓮大小，以向满为度。

水及黄衣，当日顿下之。其饭分为三分：七日初作时，下一分，当夜即沸。又三七日，更炊一分投之。又三日，复投一分。但绵幕瓮口，无横刀益水之事。溢即加甑也。

大麦酢法：七月七日作。若七日不得作者，必须收藏取七日水，十五日作。除此两日，则不成。于屋里近户里边置瓮。大率小麦麦完一石，水三石，大麦细造一石。不用作米，则裸丽，是以用造。簸讫，净淘，炊作再馏饭；掸令小暖，如人体。下酿，以杷搅之。绵幕瓮口。二日便发，发时数搅，不搅则生白醪；生白醪则不好。以棘子彻底搅之。恐有人发落中，则壤醋。悉尔，亦去发则还好。六七日净淘粟米五升，亦不用过细，炊作再馏饭；亦掸如人体、投之，杷搅绵幕。三四日看水消，搅而尝之：味甘美则罢，若苦者，更炊三二升粟米投之。以意斟量。二七日可食，三七日好熟。香美淳酏。一盞醋和水一碗，乃可食之。八月中，接取清，别瓮贮之；盆合泥头，得停数年。未熟时，一日三日，须以冷水浇瓮外，引出热气。勿令生水入瓮中，若用黍米投弥佳，白仓粟米亦得。

《食经》作大小豆千岁苦酒法：（苦酒，醋也。）用大豆一斗，熟沃之，渍令泽炊曝极燥，有酒灌之。任性多少，以此为率。

作小麦苦酒法：小麦三斗，炊令熟，著土冈中，以布密封其口。七日开之，以二石薄酒沃之，可久长不败也。

豆豉：六月造豆豉。黑豆不限多少，三二豆斗亦得。净淘宿浸。漉出沥干，蒸之令熟，于簟上摊。候如人体，蒿覆一如黄衣法。三日一看，候黄衣上遍即得，又不可太过。簸去黄曝干。以水浸拌之，不得令太湿，又不得令太干，但以手捉之，使汁从指间出为候。安瓮中实筑，桑叶覆之，厚可三寸。以物盖瓮口，密泥。于日中七日开之，曝干，又以水拌，却入瓮中，一如前法。六七度，候好颜色，即蒸过，摊却大气，又入瓮中实筑之，封泥。即成矣。

麸豉：六月造麸豉。麦麸不限多少，以水匀拌熟蒸。摊如人体，蒿艾罨，取黄衣遍。出、摊日煞令干。即以水拌令，却入缸瓮中实捺，安于庭中，倒合在地，以灰围之。七日外，取出摊日煞。若颜色未深，又拌依前法，入瓮中，色好为度。色好黑后，又蒸令热，及热入瓮中。筑泥却。

一冬取吃，温暖胜豆豉。

夏月饭瓮井口边无虫法：清明节前二日，夜鸡鸣时，炊黍熟，取釜汤遍洗井口瓮边地，则无马蚯蚓，百虫不近井瓮矣。甚是神验。

蒸藕法：水和稻穰糟，揩令净，斫去节。与蜜灌孔里，使满。漉苏麦丐封

下头。蒸熟，除麦丐，泻去蜜，削去皮，以刀截，奠之。又云：夏生冬熟，双奠亦得。（按《食经》所载食物法甚多，今以其近于农者录之。）

茄子法：用子未成者，（子成，则不好也。）以竹刀骨刀四破之。（用铁，则渝黑也。）汤炸去腥气，细切葱白，熬油，香酱清，擘葱白，与茄子共下。令熟，下椒，姜末。

作菹藏生菜法：（芜菁、菘、葵、蜀芥、碱菹皆同。）收菜时，即择取好者，菅蒲束之。作盐水，令极碱，于盐水中洗菜，即内瓮中。若先用淡水洗者菹烂。其洗菜盐水，澄取清者，泻著瓮中，令没菜肥即止，不复调和。菹色仍青，以水洗去碱汁，煮为茹，与生菜不殊。其芜菁、蜀芥二种，三日抒出之。粉黍米作粥清，捣麦麦丐麦完作末，绢筛。布菜一行，以麦丐麦完末薄盆之，即下热粥清。

重重如此，以满瓮为限。其布菜法：每行必茎叶颠倒安之。旧盐汁还泻瓮中。菹色黄而味美。

作淡菹，用黍米粥清，及麦麦完末，味亦胜。

酿菹法：菹，菜也。一曰菹不切曰酿菹。用干蔓菁。正月中作。以热汤浸菜，令柔软，解辨择治洗净。沸汤炸，即出，于水中洗净，便复作盐水斩度，出著箔上。经宿菜色生好。粉黍米粥清，亦用绢筛麦麦完末，浇菹布菜，如前法。然后粥清不用大热，其汁才令相淹，不用过多。泥头七日便熟。菹瓮以穰茹之，如酿酒法。

藏生菜法：九月十月中，于墙南日阳中，掐作坑，深四五尺。取杂菜，种别布之：一行菜，一行土。去坎一尺，便止，穰厚覆之。得经冬须即取，粲然与夏菜不殊。

《食经》藏瓜法：取白米一斗，车历中熬之，以作糜。下盐，便碱淡适口。调寒热。熟拭瓜，以投其中。密涂瓮。此蜀人方，美好。又法：取小瓜百枚，豉五升，盐三升。破去瓜子，以盐布瓜片中，次著瓮中，绵其口。三日，豉气尽，可食之。

才幻酸酒法：若冬月造酒，打扒迟而作酸。即炒黑豆一二升，石灰二升或三升，量酒多少加减；却将石灰另炒黄。二件乘热倾入缸内，急将扒打转。过一二日，榨则全美矣。又方：每酒一大瓶，用赤小豆一升，炒焦，袋盛，放酒中，即解。

造千里醋：乌梅去核一斤，以醞醋五升，浸一伏时。曝干，再入醋浸，曝干。以醋尽为度。

捣为末，以醋浸蒸饼和为丸，如鸡豆大。投一二丸于汤中，即成好醋。

治酱生蛆：用草乌五、七个，切作四片，撒入，其蛆自死。

治饭不馊：用生苋菜铺盖饭上，则饭不作馊气。

营室（杂附）

沈括曰：营室之法，谓之《木经》，或云喻皓所撰。凡屋有三分：自梁以上，为上分；地以上，为中分；阶，为下分。凡梁长几何，则配极几何，以为榱等：如梁长八尺，配极三尺五寸，则厅堂法也。此谓之上分。楹若干尺，则配堂基若干尺，以为榱等：若一丈一尺，则阶基四尺五寸之类。以至承拱榱桷，皆有定不，谓之中分。阶级有峻、平、慢三等。宫中则以御辇为法：凡自下而登，前竿垂尽臂，后竿展尽臂，为峻道。（荷辇十二人。前二人曰前竿，次曰前条，又次曰前会。后三人，曰后肋，又后曰后条，末后曰后竿。辇前队长，一人，曰传倡，后一人，曰报赛。）前竿平肘，后竿平肩，为慢道。前竿垂手，后竿平肩，为平道。此之为下分。其书三卷。近岁土林之工，益为严善，旧《木经》多不用，未有人重为之，亦良工之一业之。

王桢《法制长生屋论》曰：天生五材，民并用之，而水火皆能为灾。火之为灾，尤其暴者。

《春秋左氏传》曰：天火曰灾，人火曰火。夫古之火正，或食于心，或食于篋。篋为鹑火，心为大火。天火之孽，虽曰气运所感，亦必假于人火而后作焉。人之饮食，非火不成；人之寝处，非火不明。人火之孽，失于不慎，始于毫发，终于延绵。且火得木而生，得水而熄，至土而尽。故木者，火之母。人之居室，皆资于木，易以生患。水者火之牡，而足以胜火，人皆知之。土者火之子，而足以御火，而人未之知也。水者，救之于已然之后；土者，御于未然之前。救于已然之后者难为功，御于未然之前者易为力。此曲突徙薪之谋，所以愈于焦头烂额之功也。吾尝观古人救火之术：宋灾，乐喜为政，使伯氏司里：火所未至，彻小屋，涂大屋，陈畚，具缦缶，备水器，蓄水潦，积土涂，表火道。此救疗之法也。是皆救于已然之后。尝见往年腹里诸郡，所居瓦屋，则用砖裹木山砮，草屋则用泥圻上下。既防延烧，且易救护。又有别置府藏，外护砖泥，谓之土库，火不能入。窍以此推之，凡农家居屋、厨屋、蚕屋、仓屋、牛屋，皆宜以法制泥土为用。先宜选用壮大材木，缔构既成，椽上铺板，板上传泥，泥一用法制油灰泥涂饰。待日曝干，坚如瓷石，可以代瓦。凡屋中内外材木露者，与夫门窗壁堵，通用法制灰泥圻墁之，务要匀厚固密，勿有罅隙。

可免焚火砍之患，名曰：“法制长生屋”。是乃御于未然之前，诚为长策。又岂特农家所宜哉？今之高堂大厦，危楼杰阁，所以居珍宝而奉身体者，诚为不费。一旦患生于不测，觉起于微渺，转盼摇足，化为煨烬之区，瓦砾之场，千金之躯，亦或不保。良可哀悯。平居暇日，诚能依此制造，不惟历劫火而

不壤，亦可防风雨而不朽。至若之市，居民辏集，虽不能尽依此法，其间或有一焉，亦可以间隔火道，不至延烧。安可惜一时之费，而不为永久万全之计哉？法制灰泥法：用砖屑为末、白善泥、桐油枯、（如无桐油枯，以油代之。）苧炭、石灰、糯米胶。

以前五件，等分为末，将糯米胶调和得所。地面为砖，则用砖模脱出，趁湿于良平地面上，用泥墁成一片。半年，干硬如石砖然。圻墁屋宇，则加纸筋和匀，用之不致坼裂。涂饰材木上，用带筋石灰。如材木光处，则用小竹钉，簪麻须惹泥，不致脱落。

造雨衣法：茯苓、狼毒、与天仙，贝母、苍术等分全，半夏、浮萍加一倍，九升水煮不须添。腾腾慢火熬干净，雨下随君到处穿。莫道单衫元是布，胜如披着几重毡。

去墨衣：用枣嚼烂搓之，仍用冷水洗，无迹。或用饭擦之。或嚼生杏仁，旋吐旋洗皆可。

去油衣：用蛤粉厚掺处，以热熨斗坐粉上，良久即去。或用荞麦面铺，上下纸隔定，熨之，无迹。或用白沸汤泡紫苏摆洗。若牛油者，用生粟米洗之；羊油者，用石灰汤洗之。皆净。

洗黄泥衣：以生姜过，用水摆去。

洗蟹黄衣：用蟹中腮措之，即去。

洗血衣：用冷水洗即净。若疮中脓汁衣，用牛皮胶洗之。

洗白衣：取豆秸灰或茶子去壳洗之。或煮萝卜汤，或煮芋汁洗之，皆妙。

洗葛蕉：清水揉梅花叶洗之，不脆，或用梅叶捣碎，泡洗之，亦可。

洗竹布：竹布不可揉洗，须褶起，以隔宿米泔浸半日。次用温水淋之，用手轻按，晒干，则垢腻尽去。

洗黄草布：以肥皂水洗，取清灰汁浸压，不可揉。

漂宁布：用梅叶捣汁，以水和浸，次用清水漂之，带水铺晒。未白，再浸再晒。

治漆衣：用油洗。或以温汤略摆过，细嚼杏仁接洗，又摆之，无迹。或先以麻油洗去，用皂角洗之，亦妙。

治粪衣，埋土中一伏时，取出洗之，则无秽气。

熏衣除虱：用百部、秦艽，捣为末。依焚香样，以竹笼覆盖，放衣在上熏之，虱自落。若用二味煮汤洗衣，尤妙。

去蝇矢：凡巾帽上，取蟾酥一蚬壳许，用新汲水化开。净刷牙，蘸水遍刷过。候干，则蛟蝇自不作秽。或用大灯草或束卷定坚擦，其迹自去。

络丝不乱：木槿叶揉汁浸丝，则不乱。

收毡物不蛀：用芫花末掺之，或用晒干黄蒿布撒收卷，则不蛀。

收皮物不蛀：用芫花末掺之，则不蛀。或以艾卷置瓮口，泥封瓮口，亦可。

补磁碗：先将磁碗烘热，用鸡子清调石灰补之，甚牢。又法：用白芨一钱，石灰一钱，水调补之。

补缸：缸有裂缝者，先用竹篾箍定，烈日中晒缝，令干。用沥青火溶涂之。入缝内令满，更用火略烘涂开。水不渗漏，胜于油灰。

穿井：凡开井，必用数大盆贮水，置各处。俟夜气明朗，观所照星，何处最大而明，则地必有甘泉。试之屡验。

补砖缝草：官桂末，补砖缝中，则草不生。

浸炭不爆：米泔浸炭一宿，架起令干，烧之不爆。

留宿火：用好胡桃一个，烧半红埋热灰中，三日尚不烬。

长明灯：雄黄、硫黄、乳香、沥青、大麦面、干漆、葫芦头、牙硝，等分为末，漆和为丸，如弹子大。穿一孔，用铁细悬系。阴干。一丸可点一夜。

点书灯：用麻油炷灯，不损目。每一斤入桐油二两，则不燥，又辟鼠耗。若菜油，每斤入桐油三两，以盐少许置盏中，亦可省油。以生姜擦盏，不生滓晕。以苏木煎灯心，晒干，炷之无烬。

干蜜法：地丁花、皂角花、百合花，共阴干，等分为末；黄蜡丸如弹子大，收之。每十斤蜜，砂锅内炼沸滚，槌碎一丸在蜜。候滚干，滴在水内，如凝不散。成蜡，得三十两。

祛寒法：用马牙硝为细末，唾调，涂手及面，则寒月迎风不冷。

护足法：用防风、细辛、草乌为末，掺鞋底。若着靴，则水调涂足心；若草鞋，则以水湿草鞋之底，沾上药末。虽远行，不疼不趺。

治壁虱：用芥麦秆作荐可除。或蜈蚣萍晒干，烧烟熏之。

辟蚁：凡器物，用肥皂汤洗抹布抹之，则蚁不敢上。

辟蝇：腊月内，取楝树子，浓煎汁，澄清，泥封藏之。用时取出些少，先将抹布洗净，浸入楝汁内，扭干。抹宴用什物，则蝇自去。

辟蚊蠹诸虫：用鳊鱼干，于室中烧之，蚊虫皆化为水。若熏毡物，断蛀虫；置其骨于衣箱中，则断蠹鱼；若熏屋宅，免竹木生蛀，又杀白蚁之类。

治菜生虫：用泥矾煎汤，候冷，洒之。虫自死。

解魇魅：凡卧房内有魇魅捉出者，不要放手，速以热油煎之，次投火中。其匠不死即病。又法：起造房屋，于上梁之日，偷匠人六尺竿并墨斗，以木马两个，置二门外，东西相对。先以六尺竿横放木马上，次将墨斗线横放竿上，不令匠知。上梁毕，令众匠人跨过。如使魇魅者，则不敢跨。

逐鬼魅法：人家或有鬼怪，密用水一盂，研雌黄一二钱。向东南桃枝，缚作一束，濡雌黄水洒之。则绝迹矣。所用物件，切忌妇女知之，有犯，再用新者。

祛狐狸法：妖狸能变形，惟千百年枯木能照之。可寻得年久枯木击之，其形自见。