

# 农桑辑要

中国元代初年司农司编纂的综合性农书。成书于至元十年(1273)。其时元已灭金，尚未并宋。正值黄河流域多年战乱、生产凋敝之际，此书编成后颁发各地作为指导农业生产之用。

## 典训·农功起本

《周书》曰：神农之时，天雨粟，神农遂耕而种之。

《白虎通》：“古之人民，皆食禽兽肉。至于神农，因天之时，分地之利，制耒耜，教民农作。神而化之，使民宜之。故谓之‘神农’。”

《典语》：“神农尝草别谷，烝民乃粒食。”

《世本》：“倕作耒耜。倕，神农之臣也？輶？辑？訛。”

《周本纪》：“弃为儿时，其游戏好种植麻、麦。及为成人，遂好耕农、相地之宜，宜谷者稼穡之。民皆法之。尧举以为农师。”

《汉·食货志》：“后稷始曩田，以二耜为耦。”曩，畎同，垄也。

《艺文志》：“农九家，百四十一篇。农家者流，盖出农稷之官，播百谷，劝耕桑，以足衣食。”

## 典训·蚕事起本

《汉·食货志》：“嘉谷、布帛二者，生民之本，兴自神农之世。”

《易·系辞》：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。

《通典》：周制，享先蚕。先蚕，天驷也，蚕与马同气。汉制，祭蚕神，曰苑廡羊主反妇人、寓氏公主。北齐，先蚕，祠黄帝轩辕氏，如先农礼。后周，祭先蚕西陵氏。

## 典训·经史法言

《书·洪范》：“八政”：一曰食。教民使勤农业也。人不食则死，食于人最急，故教为先也。食则勤农以求之。二曰货。教民使求资用也。衣则蚕绩以求之。

《无逸》：周公曰：“呜呼，君子所其无逸。先知稼穡之艰难乃逸，则知小人之依。”稼穡，农夫之艰难事，先知之，乃谋逸豫，则知小人之所依怙。

《礼记·王制》：“国无九年之蓄，曰不足；无六年之蓄，曰急；无三年之蓄，曰国非其国也。三年耕，必有一年之食；九年耕，必有三年之食。以三十年之通，虽有凶、旱、水溢，民无菜色。”

《孝经·庶人章》：“用天之道，春则耕种，夏则芸苗，秋则获刈，冬则入廩。分地之利，分别五土之高下，随所宜而播种之。谨身节用，身恭谨，则远耻辱；用节省，则免饥寒。以养父

母，此庶人之孝也。”

《史记》：“太史公曰：‘居之一岁，种之以谷；十岁，树之以木；百岁，来之以德。德者，人物之谓也。今有无秩禄之奉、爵邑之人，而乐与之比者，命曰“素封”。故曰：陆地牧马二百蹄；《汉书音义》曰：“五十匹。”牛蹄角千；《汉书音义》曰：“百六十七头也。”“马贵而牛贱，以此为率。”千足羊；泽中千足彘；韦昭曰：二百五十头。水居千石鱼陂；徐广曰：“鱼以斤两为计也。”山居千章之材；安邑千树枣；燕秦千树栗；蜀、汉、江陵千树橘；淮北、常山已南，河、济之间，千树麋；陈、夏引千亩漆；齐、鲁千亩桑、麻；渭川千亩竹；及名国万家之城，带郭千亩亩钟之田；徐广曰：“六斛四斗也。”若千亩卮、茜；徐广曰：“卮音支，鲜支也。茜，音倩，一名‘红蓝’，其花染缯赤黄也。”千畦姜，韭；徐广曰：“千畦，二十五亩。”驷按，“韦昭曰：‘畦，犹垄也。’”此其人，皆与千户侯等。然是富给之资也，不窥市井、不行异邑，坐而待收；身有处士之义，而取给焉；岂非所谓“素封”者耶！”

《前汉·食货志》：“周制，种谷必杂五种，以备灾害。‘五种’即五谷，谓黍、稷、麻、麦、豆也。还庐树桑；菜茹有畦；瓜、瓠、果、蓏，殖于疆场；鸡、豚、狗、彘，毋失其时；女修蚕织；则五十可衣帛，七十可以食肉。入者必持薪樵，轻重相兮；斑白不提挈。冬，民既入，妇人同巷，相从夜绩。女工，一月得四十五日。服虔曰：‘一月之中，又得夜半为十五日，凡四十五日也。’必相从者，所以省费燎力，矫反火，同巧拙，而合习俗也。”

《管子》：“民无所游食，则必农；民事农，则田垦；田垦，则粟多；粟多，则国富。”

《齐民要术》：“《传》曰：‘人生在勤，勤则不匮。’古语曰：‘力能胜贫，谨能胜祸。’盖言勤力可以不贫，谨身可以避祸。庸人之性，率之则自力，纵之则惰窳耳。稼穡不修，桑果不茂，畜产不肥，鞭之可也；桷落不完，垣墙不牢，扫除不净，笞之可也。此督课之方也。且天子亲耕，皇后亲蚕，况夫田父，而怀窳情引乎？”

## 典训·先贤务农

《孟子》：“后稷教民稼穡，树艺五谷；五谷熟，而民人育。”

《汜胜之书》：“汤有旱灾，伊尹作为‘区田’，教民粪种，负水浇稼。”汜，扶岩反，水名。又姓，出敦煌、济北二望，本姓凡氏，避地于汜水，因改焉。

《史记》：“管仲相齐，与俗同好恶。其称曰：‘仓廩实，而知礼节；衣食足，而知荣辱。’”猗顿，鲁穷士，闻陶朱公富，问术焉。告之曰：“欲速富，养五牝。”乃畜牛、羊，子息万计，赀拟王公。

《庄子》：“长梧封人曰：‘昔予为禾稼，而鹵莽种之，其实亦鹵莽而报予；芸而灭裂之，其实亦灭裂而报予。来年深其耕而熟耨之，其禾繁以滋，予终年厌飧。’”

《前汉·食货志》：“李悝为魏文侯作尽地力之教。师古曰：‘李悝，文侯臣也；悝音恢。’以为地方百里，提封九万顷，除山泽、邑居，参分去一，为田六百万亩。治田勤谨，则亩益三升；服虔曰：‘与之三升也。’臣瓚曰：‘当言三斗。谓治田勤，则亩加三斗也。’师古曰：‘计数而言，字当为斗。瓚说是也。不勤，则损亦如之。地方百里之增减，辄为粟百八十万石矣。’又曰：‘余甚贵，伤民；韦昭曰：‘此‘民’，谓士、工、商也。甚贱，伤农。民伤，则离散；农伤，则国贫。故甚贵与甚贱，其伤一也。’”

汉文帝时，贾谊说上曰：“管子曰：‘仓廩实，而知礼节。’民不足而可治者，自古及今，未之尝闻。汉之为汉，几四十年矣，公私之积，犹可哀痛。世之有饥穰，天之行也，禹、汤被之矣。引。即不幸，有方二三千里之旱，国胡以相恤？卒然边境有急，数十百万之众，国胡以馈之？夫积贮者，天下之大命也。苟粟多而财有余，何为而不成？以攻则取，以守则固，以战

则胜。怀敌附远，何招而不至？今驱民而归之农，使天下各食其力。末技游食之人，转而缘南亩，则蓄积足，而人乐其所矣。”

前汉，宣曲任氏。楚汉相距于荥阳，米石至万。而豪杰金玉，尽归任氏，以此起富。折节为俭，力田畜。人争取贱贾，任氏独取贵善。富者数世。然任公家约：“非田畜所生，不衣食。公事不毕，则身不得饮酒食肉。”以此为闾里率，故富而主上重之。

赵过，为搜粟都尉，能为代田，以故田多垦辟；用力少而得谷多。

黄霸为颍川，使邮亭、乡官皆畜鸡、豚，以贍鳏、寡、贫穷者。及务耕桑，节用殖财，种树畜养，去浮淫之费，治为天下第一。

龚遂为渤海，劝民务农桑，今口种一株榆，百本菴，五十本葱，一畦韭；家二母彘，五鸡。民有带持刀剑者，使卖剑买牛，卖刀买犊，曰：“何为带牛佩犊？”春夏不得不趣田亩；秋冬课收敛，益蓄果实、菱、芡。吏民皆富实。

何武为刺史，行部必问垦田顷亩、五谷美恶。

召信臣为南阳，好为民兴利，务在富之。躬劝耕农，出入阡陌，止舍离乡亭，稀有安居时。行视郡中水泉，开通沟渎，起水门提阨，凡数十处，以广溉灌；岁岁增加，多至三万顷。民得其利，蓄积有余。信臣为民作《均水约束》，刻石立于田畔，以防分争。禁止嫁娶送终奢靡，务出于俭约。郡中莫不耕稼力田。吏民亲爱信臣，号曰“召父”。

后汉王丹，家累千金，好施与，周人之急。每岁时农收后，察其强力收多者，辄历载酒肴，从而劳之；便于田头树下，饮食劝勉之；因留其余肴而去。其惰懒者，独不见劳，各自耻不能致丹，其后无不力田者。聚落以致殷富。

杜为南阳，省爱民役，广拓土田，郡内比室殷足。为之语曰：“前有召父，后有杜母。”

任延为九真太守。九真俗以射猎为业，不知牛耕，每致困乏。延乃令铸作田器，教之垦辟；岁岁开广，百姓充给。

茨充为桂阳令，俗不种桑，无蚕织、丝麻之利，类皆以麻枲头贮衣。民情窳，少粗履，足多剖裂血出，盛冬皆然火燎灸。充教民益种桑柘，养蚕、织履；复令种苧麻。数年之间，大赖其利，衣履温暖。今江南知桑蚕、织履，皆充之教也。

张堪拜渔阳太守，开稻田八千余顷，劝民耕种，以致殷富。百姓歌曰：“桑无附枝，麦穗两歧；张君为政，乐不可支。”

樊重，字君云，谥寿张敬侯。世善农稼，好货殖。重性温厚，有法度。三世共财，子孙朝夕礼敬，常若公家。其营理产业，物无所弃；课役童隶，各得其宜。故能上下戮力，财利岁倍，至乃开广田土三百余顷。其所起庐舍，皆有重堂高阁，陂渠灌注。又池鱼牧畜，有求必给。尝欲作器物，先种梓、漆，时人嗤之；然积以岁月，皆得其用，向之笑者，咸求假焉。货至巨万，而赈赡宗族，恩加乡闾。外孙何氏，兄弟争财，重耻之，以田二顷，解其忿讼，县中称美。其素所假贷人间数百万，遗令焚削文契。责家闻者皆惭，争往偿之。常戒其子曰：“富贵盈溢，未有能终者。吾非不喜荣势也，天道恶满而好谦，前世贵戚，皆明戒也。保身全己，岂不乐哉！”

王景为庐江太守，百姓不知牛耕，致地力有余，而食常不足。景乃教民用犁耕，垦辟倍多，境内丰给。又训令蚕织，为作法制，著于乡亭。

王符曰：“一夫不耕，天下受其饥；一妇不织，天下受其寒。今举俗舍本农，趋商贾，是则一夫耕，百人食之；一妇桑，百人衣之。以一奉百，孰能供之！”

崔寔为五原，土宜麻枲，而俗不知织绩。民冬月无衣，积细草卧其中。见吏，则衣草而出。寔为作纺绩、织纆之具以教，民得以免寒苦。

刘陶曰：“民可百年无货，不可一朝有饥，故食为至急也。”

仇览为蒲亭长，劝人生业，为制科令，至于果菜为限，鸡豕有数。农事既毕，乃令子弟群居就学。其剽轻游恣者，皆役以田桑，严设科罚。躬助丧事，赈恤穷寡。期年，称大化。

杜畿为河东，劝耕桑，课民畜牝牛、草马，下逮鸡豚，皆有章程，家家丰实。然后兴学校，举孝悌。河东遂安。

童恢除不其令，若吏称其职，人行善事，皆赐酒肴以劝励之。耕、织、种、收，皆有条章。一境清静。

《齐民要术》：皇甫隆为敦煌。敦煌俗不晓作耒犁；及种，人牛功力既费，而收谷更少。隆乃教作耒犁，所省佣力过半，得谷加五。又敦煌俗，妇女作裙，挛缩如羊肠，用布一匹。隆又禁改之，所省复不费。

僮种为不其令，率民养一猪、雌鸡四头，以供祭祀，死买棺木。

颜裴为京兆，乃令整阡陌，树桑果。又课以闲月取材，使得转相教匠作车。又课民无牛者，令畜猪；投贵时卖以买牛。始者民以为烦，一二年间，家有丁车引、大牛，整顿引丰足。

谯子曰：“朝发而夕异宿，勤则菜盈倾筐。且苟有羽毛，不织不衣；不能茹草饮水，不耕不食。安可以不自力哉？”

李衡于武陵龙阳洲上作宅，种柑橘千树。敕儿曰：“吾州里，有千头木奴，不责汝衣食，岁上一匹绢，亦可足用矣。”橘成，岁得绢数千匹。

仲长子曰：“天为之时，而我不农，谷亦不可得而取之。青春至焉，时雨降焉，始之耕田，终之簞簞，惰者釜之，勤者钟之。时及不为，而尚乎食也哉？”

北魏辛纂，拜河内刺史，督劝农桑，亲自检视，勤者资以物帛，惰者加以罪。

魏陈思王曰：“寒者，不贪尺玉，而思短褐；饥者，不愿千金，而美一食。”

晋桓宣镇襄阳，劝课农桑，或载耒耜于轺轩，或亲耘获于垄亩。

唐张全义为河南尹，经黄巢之乱，继以秦宗权、孙儒残暴，居民不满百户，四野俱无耕者。全义招怀流散，劝之树艺。数年之后，都城坊曲，渐复旧制；诸县户口，率皆归复；桑麻蔚然，野无旷土。全义明察，人不能欺，而为政宽简。出见田畴美者，辄下马与僚佐共观之，召田主劳以酒食。有蚕麦善收者，或亲至其家，悉呼出老幼，赐以茶彩衣物。民间言：“张公不喜声伎，见之未尝笑；独见佳麦良茧则笑耳！”

有田荒秽者，则集众杖之。或诉以“乏人牛”，乃召其邻里，责之曰：“彼诚乏人牛，何不助之？”众皆谢，乃释之。由是邻里有无相助，故比户皆有蓄积，凶年不饥，遂成富庶焉。

李袭誉，尝谓子孙曰：“吾负京有田十顷，能耕之，足以食；河内千树桑，事之，可以衣；能勤此，无资于人矣。”

## 耕垦·耕地

《齐民要术》：春耕寻手劳郎到反，古曰：“耨”，今曰“劳”。《说文》曰：“耨，摩田器。”今人亦名“劳”曰“摩”。秋耕待白背劳。春既多风，若不寻劳，地必虚燥。秋田塌实，湿劳令地硬。谚曰：“耕而不劳，不如作暴。”盖言泽难遇，喜天时故也。桓宽《盐铁论》曰：“茂木之下无丰草，大块之间无美苗。”踏，直辄反，田实也。暴，音曝，耗也。凡秋耕欲深，春夏欲浅；犁欲廉，劳欲再。犁廉耕细，牛复不疲；再劳地熟，旱亦保泽也。秋耕掩同掩青者为上。比至冬月，青草复生者，其美与小豆同。初耕欲深，转地不深，地不熟；转不浅，动生土也。菅茅之地，宜纵牛羊践之；践则根浮。七月耕之，则死。非七月复生矣。凡美田之法，绿豆为上；小豆、胡麻次之。悉皆五、六月中冀美懿反；漫种也。种；七月、八月，犁掩杀之，为春谷田，则亩收十石；一石大约今二斗七升；十石，今二石七斗有余也。后《齐民要术》中“石”、“斗”仿此。其美与蚕矢、熟粪同。

《汜胜之书》曰：凡耕之本，在于趣时、和土、务粪泽，早锄早获。春冻解，地气始通，土

一和解；夏至，天气始暑，阴气始盛，土复解；夏至后九十日昼夜分，天地气和；以此时耕田，一而当五，名曰“膏泽”；皆得时功。春，地气通，可耕坚硬强地黑垆土，辄平摩其块以生草；草生，复耕之；天有小雨，复耕和之，勿令有块，以待时；所谓强土而弱之。春候地气始通，土块散，陈根可拔。此时二十日以后，和气去，即土冈。以时耕，一而当四；和气去耕，四不当一。杏始华荣，辄耕轻土、弱土。望杏花落，复耕；耕辄劳之。草生，有雨泽，耕，重劳之。土甚轻者，以牛羊践之，如此则土强；此谓弱土而强之也。

《杂说》：凡人家营田，须量己力，宁可少好，不可多恶。凡地有薄者，即须加粪粪之。其“踏粪”法：秋收治田后，场上所有谷穰等，并须收贮一处。每日布牛脚下，三寸厚；古一尺，大约今一尺三寸有余。后《齐民要术》“尺”、“寸”仿此。每平坦，收聚堆积之；还依前布之，经宿即堆聚。至十二月、正月之间，即载粪粪地。

《种苜直说》：古农法，犁一棍六。今人只知犁深为功，不知棍细为全功。棍功不到，土粗不实。下种后，虽见苗，立根在粗土，根土不相着，不耐旱；有悬死、虫咬、干死等诸病。棍功到，土细又实，立根在细实土中；又碾过，根土相着，自耐旱，不生诸病。

《韩氏直说》：为农大纲，一则牛欺地，二则人欺苗。牛欺地则所种不失其时；人欺苗，则省力易办；反是，则徒劳无益矣。凡地，除种麦外，并宜秋耕。先以铁齿概纵横概之，然后插犁细耕，随耕随捞。至地大白背时，更耨两遍。至来春地气透时，待日高复棍四五遍。其地爽润，上有油土四指许；春虽无雨，时至便可下种。秋耕之地，荒草白少，极省锄工。如牛力不及，不能尽秋耕者，除种粟地外，其余黍、豆等地，春耕亦可。大抵秋耕，宜早，春耕宜迟。秋耕宜早者，乘天气未寒，将阳和之气，掩在地中，其苗易荣。过秋，天气寒冷，有霜时，必待日高，方可耕地，恐掩寒气在内，令地薄，不收子粒。春耕宜迟者，亦待春气和暖，日高时，依前耕耙。

## 播种·收九谷种

《齐民要术》：凡五谷种子，湮郁则不生；生者亦寻死。种杂者，禾则早晚不均；春复减而难熟。糞卖以杂糅见疵，炊爨失生熟之节，所以特宜存意，不可徒然。粟、黍、稷、粱、秫，常岁别收：选好穗纯色者，劂才雕反。刈高悬之，以拟明年种子。将种前二十许日，开，水泚，浮秕去，则无莠。即晒令燥，种之。

《汜胜之书》曰：牵马令就谷堆食数口，以马践过为种，无好妨等虫也。又种伤湿郁热，则生虫也。又薄田不能粪者，以原蚕矢杂禾种种之，则禾不虫。又取马骨，锉一石，以水三石煮之，三沸，漉去滓；以汁渍附子五枚。三四日，去附子，以汁和蚕矢、羊矢各等分，挠呼毛反。搅也。令洞洞如稠粥。先种二十日时，以溲疏有反。种，如麦饭状。常天旱燥时溲之，立干；薄布，数挠令干。明日复溲。天阴雨则勿溲。六七溲而止。辄曝，谨藏，勿令复湿。至可种时，以余汁溲而种之，则禾稼不蝗虫。无马骨，亦可用雪汁。雪汁者，五谷之精也，使稼耐旱。常以冬藏雪汁，器盛，埋于地中。治种如此，则收常倍。取麦种：候熟可获，择穗大强者斩，束立场中之高燥处，曝使极燥。无令有白鱼，有辄扬治之。取干艾杂藏之；麦一石，艾一把。藏以瓦器、竹器，顺时种之，则收常倍。取禾种：择高大者，斩一节下，把悬高燥处，苗则不败。欲知岁所宜，以布囊盛粟等诸物种，平量之，埋阴地。冬至日窖埋，冬至后五十日，发取量之，息最多者，岁所宜也。

崔寔曰：平量五谷各一升，小罌盛，埋墙阴下。余法同上。

《师旷占术》曰：五木者，五谷之先；欲知五谷，但视五木。择其木盛者，来年多种之，万不失一也。

《杂阴阳书》曰：禾生于枣或杨，大麦生于杏，小麦生于桃，稻生于柳或杨，黍生于榆，大豆生于槐，小豆生于李，麻生于杨或荆。又，凡种禾，宜寅、午、申，忌乙、丑、壬、癸；秫忌寅；晚禾忌丙；大麦宜亥、卯、辰，忌子、丑、戊、己；小麦忌，与大麦同；稻宜戊、己、四季日，忌寅、卯、辰、甲、乙；黍宜己、酉、戌，忌寅、卯、丙、午；稷忌未、寅；大豆宜申、子、壬，忌卯、午、丙、丁、甲、乙；小豆忌，与大豆同；麻忌四季日、戊、己。凡五谷大判宜上旬，次中甸。

《史记》曰：“阴阳之家，拘而多忌。”止可知其梗概，不可委曲从之。谚曰“以时其泽，为上策”也。

## 播种·大小麦青稞附

《齐民要术》：大、小麦皆须五月、六月曠地。不曠地而种者，其收倍薄。崔寔曰：“五月六月菑麦田”也。

《孝经援神契》云：黑坟宜麦。

《汜胜之书》曰：种麦得时，无不善。早种则虫而有节；晚种则穗小而少实。当种麦，若天旱无雨泽，则薄渍麦种以酢且故反，与“醋”字同。浆并蚕矢，夜半渍向晨，速投之，令与白露俱下。酢浆令麦耐旱，蚕矢令麦忍寒。麦生黄色，伤于太稠；稠者，锄而稀之。

崔寔曰：凡种大、小麦，得白露节，可种薄田；秋分，种中田；后十日，种美田。惟菑古猛反，大麦类。麦，早晚无常。正月，可种春麦，尽二月止。

青稞苦禾反，麦名。麦：治打时稍难，惟快日用碌碡碾。与大麦同时熟。面堪作趁及饼饅，甚美。磨總尽无麸。锄一遍佳；不锄亦得。

《四时类要》：晒大小麦，今年收者，于六月扫庭除，候地毒热，众手出麦，薄摊，取苍耳碎剉拌晒之。至未时，及热收，可以二年不蛀。音注，虫也。若有陈麦，亦须依此法更晒，须在立秋前；秋后，则已有虫生，恐无益矣。

《士农必用》：古农语云：“彭祖寿，年八百，不可忘了植蚕植麦。”又云：“社后种麦争回耒。”又云：“社后种麦争回牛。”言夺时之急，如此之甚也。

《韩氏直说》：五六月麦熟，带青收一半；合熟收一半，若过熟，则抛费。每日至晚，即便载麦上场堆积，用苫缴覆，以防雨作。苫须于以前农隙时备下。如搬载不及，即于地内苦积；天晴，乘夜载上场，即摊一二车，薄则易干。碾过一遍，翻过，又碾一遍，起秸下场，扬子收起。虽未净，直待所收麦都碾尽，然后将未净秸秆再碾。如此，可一日一场，比至麦收尽，已碾讫三之二。农家忙并，无似蚕麦。古语云：“收麦如救火。”若少迟慢，一值阴雨，即为灾伤，迁延过时，秋苗亦误锄治。

## 播种·水稻

《齐民要术》稻无所缘，唯岁易为良。选地欲近上流。地无良薄，水清则稻美也。三月种者为上时，四月上旬为中时，中旬为下时。先放水，十日后，曳辘轴十遍。遍数唯多为良。地既熟，净淘种子，浮者不去，秋则生稗。渍经三宿，漉出，内草篙市专反，判竹，圍以盛谷。中裹之。复经三宿，芽长二分，一亩三斗掷。三日之中，令人驱鸟。稻苗长七八寸，陈草复

起，以镰侵水芟之，草悉脓死。稻苗渐长，复须薅。拔草曰“薅”。虎高反。薅訖，决去水，曝根令坚。量时水旱而溉之。将熟，又去水。霜降获之。早刈，米青而不坚；晚刈，零落而损收。北土高原，本无陂泽，随逐隈曲而田者，二月冰解，地干，烧而耕之，仍即下水。十日，块既散液，持木斫平之。纳种如前法。既生七八寸，拔而栽之。既非岁易，草稗俱生。芟亦不死，故须栽而薅之。溉灌、收刈，一如前法。畦嚼音劣，堤厓也。大小无定，须量地宜，取水均而已。藏稻必须用箬。此既水谷，窖埋得地气，则烂败也。春稻：必须冬时，积日燥曝，一夜置霜露中，即春。若冬春不干，即米青赤脉起；不经霜，不燥曝，则米碎矣。秣稻法，一切同。

《周官》曰：稻人，掌稼下地。以水泽之地种谷也。谓之“稼”者，有似嫁女相生。以潴畜水，以防止水，以沟荡水，以遂均水，以列舍水，以浍写水。以涉扬其芟，作田。郑司农说“潴”、“防”以《春秋传》曰：“町原防，规偃潴。”“以列舍水”“列者，非一道以去水也。”“以涉扬其芟”：以其水写，故得行其田中，举其芟钩也。杜子春读“荡”为“和”，“荡”谓以沟行水也。玄谓“偃潴”者，畜流水之陂也。“防”，潴旁堤也。“遂”，田首受水小沟也。“列”，田之畦嚼也。“浍”，田尾去水大沟。“作”，犹治也。开遂，舍水于列中，因涉之，扬去前年所芟之草，而治田种稻。凡稼泽，夏以水殄草，而芟夷之。殄，病也，绝也。郑司农说：“芟夷”以《春秋传》曰“芟夷蕴崇之”。今时谓禾下麦，为“夷下麦”，言芟刈其禾，於下种麦也。玄谓将以泽地为稼者，必于夏六月之时，大雨时行，以水病绝草之后生者，至秋，水涸芟之，明年乃稼。泽草所生，种之“芒种”。郑司农云：“泽草之所生，其地可种芒种。”“芒种”，稻、麦也。

《汜胜之书》曰：种稻，春冻解，耕反其土。种稻区不欲大，大则水深浅不适。冬至后一百一十日，可种稻。始种，稻欲温；温者，缺其腴，食陵反；畦畔也。令水道相直。夏至后，大热，令水道错。

崔寔曰：三月可种粳稻。稻，美田欲稀；溥田欲稠。

## 播种·旱稻

《齐民要术》：旱稻用下田，白土胜黑土，非言下田胜高原，但夏停水者，不得禾、豆、麦；稻田种，虽涝亦收。所谓彼此俱获，不失地利故也。下田种者，用功多；高原种者，与禾同等也。凡下田停水处，燥则坚垆，胡格反，土干也。湿则污泥，难治而易荒，堯，口交反。塉音谷。而杀种。其春耕者，杀种尤甚。故宜五、六月曠之，以拟大麦。时水涝，不得纳种者，九月中复一转，至春种稻，万不失一。春耕者，十不收五，盖误人耳。

凡种下田，不问秋夏，候水尽地白背时，速耕、耙、劳，耙，白驾反。频频令熟。过燥则坚，过雨则泥，所以宜速耕也。

二月半种稻为上时，三月为中时，四月初及半为下时。渍种如法，哀令开口，耒耨掩种之；耨，故项反。掩，乌感反。漊种者，省种而生科，又胜擲者。即再遍劳。若岁寒早种，虑时晚，即不渍种，恐芽焦也。其土黑坚强之地，种未生前遇旱者，欲得令牛羊及人践履之；湿则不用一迹人也。

稻既生，犹欲令人践垄背。践者，茂而多实也。苗长三寸，耙、劳而锄之；锄唯欲速。稻苗性弱，不能扇草，故宜数锄之。每经一雨，辄欲耙、劳。苗高尺许则锋。古农器。天雨无所作，宜冒雨薅之。科大，如概者，五、六月中霖雨时，拔而栽之。栽法：欲浅；令其根须四散则滋茂。深而直下者，聚而不科。其苗长者，亦可揆去叶端数寸，勿伤其心也。入七月不复任栽。七月百草成；时晚故也。

其高田种者，不求极良，唯须废地<sup>⑩</sup>。过良，则苗折；废地则无草。亦秋耕，耙、劳令熟。

至春，黄场始章反纳种。不宜湿下。余法悉与下田同。

## 播种·黍稷稗附

《齐民要术》：凡黍稷田，新开荒为上；大豆底为次；谷底为下。地必欲熟。再转乃佳，若春、夏耕者，下种后再劳为良。一亩用子四升。三月上旬种者为上时，四月上旬为中时，五月上旬为下时。夏种黍稷，与植谷同时；非夏者，大率以椹赤为候。谚曰：“椹螯螯，种黍时。”燥湿候黄场，种讫不曳挾。今时屯子也。常记十月、十一月、十二月“冻树日”种之，万不失一。冻树者，凝霜封著木条也。假令月三日冻树，还以月三日种黍。他皆仿此。十月冻树，宜早黍；十一月冻树，宜中黍；十二月冻树，宜晚黍。若从十月至正月皆冻树者，早晚黍悉宜也。刈稷欲早，黍欲晚，稷晚多零落，黍早米不成。谚曰：“稷青喉，黍折头。”皆即湿践。久积则浥郁，燥践多兜牟。稷，践讫即蒸而哀於劫反之。不蒸者，难舂，米碎，至春又土臭。蒸则易舂，米坚；香气经夏不歇也。黍，宜晒之令燥。湿聚则郁。凡黍，黏者收薄；稷，味美者亦收薄，难舂。

《孝经援神契》云：黑坟宜黍。

《汜胜之书》曰：黍者，暑也；种者必待暑。黍心未生，雨灌其心，心伤无实。黍心初生，畏天露。令两人对持长索，概去其露，日出乃止。凡种黍，覆土锄治，皆如禾法。

稗：既堪水旱，种无不熟之时，又特滋茂，宜种之，备凶年。稗中有米；熟时，捣取米炊食之，不减粱米。又可酿作酒。酒势美俨，尤逾黍秫。魏武使典农种之，顷收二千斛，斛得米三四斗。大俭，可磨食之，若值丰年，可以饭牛、马、猪、羊。

《务本新书》：种“糯不换”：糯米价值比黄米价高。今有与糯米相类者，白黄米是也，旧呼“糯不换”，宜多种之，造酒为佳。

## 播种·豌豆

《务本新书》：豌豆，二三月种。诸豆之中，豌豆最为耐陈，又收多、熟早。如近城郭，摘豆角卖，先可变物。旧时疰农，往往献送此豆，以为尝新。盖一岁之中，贵其先也。又熟时少有人马伤践。以此较之，甚宜多种。

## 播种·荞麦

《齐民要术》：凡荞麦，五月耕；经二十五日，草烂，得转；并种，耕三遍。立秋前后，皆十日内种之。假如耕地三遍，即三重著子。下两重子黑，上一重子白，皆是白汁，满似如浓，即须收刈之。但对梢苔铺之，其白者，日渐尽变为黑。如此，乃为得所。若待上头总黑半，已下黑子尽落矣。

## 播种·胡麻

《本草衍义》曰：“止是脂麻也”。《齐民要术》：胡麻，汉张骞从外国得胡麻子，今俗人呼为“乌麻”，非也。案今世有白胡麻、八棱胡麻；白者油多，而又可以为饭。此宜于白地种。二、三月，为上时；四月上旬，为中时；五月上旬，为下时。月半前种者，实多而成；月半后种者，少子而多秕也。种欲截雨脚。若不缘湿，融而不生。一亩用子二升。漫种者，先以耨耩，然后散子，空曳劳。劳上加人，则土厚不生。耨耩者，炒沙令燥，中半和之。不和沙，下不均。垄种若荒，得用铎、耨。锄不过三遍。刈束欲小。束大，则难燥；打，手复不胜。以五六束为一藁，斜倚之。不尔，则风吹倒，损收也。候口开，乘车诣田抖擞；倒竖，以小杖微打之。还藁之。三日一打，四五遍乃尽耳。若乘湿横积，蒸热速干，虽郁衰，无风吹亏损之虑。衰者不中为种子，然油无损也。

《四时类要》：每科相去一尺为法。

## 播种·麻

《齐民要术》：凡种麻，用白麻子。白麻子为雄麻，颜色虽白，啮破枯燥无膏润者，秕子也，亦不中种。市采者，口含少时，颜色如旧者，佳；如变黑者，衰。麻欲得良田，不用故墟。故墟太良，有夥叶夭折之患，不任作布也。夥，丁破反，草叶坏也。地薄者粪之。粪宜熟。无熟者，用小豆底亦得。崔寔曰：“正月粪畴。”畴，麻田也。耕不厌熟。纵横七遍已上，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。概则细而不长，稀则危而皮恶。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，没橐驼。”又谚曰：“五月及泽，父子不相借。”言及泽急，说非辞也。夏至后者，匪唯浅短，皮亦轻薄。此亦趁时，不可失也。父子之间，尚不相假借，而况他人者也？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，漉出，著席上，布令厚三四寸。数搅之，令均得地气，一宿即芽出。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，不得待生芽，耨头中下之。不劳曳耨。麻生数日中，常驱雀。叶青乃止。布叶而锄。频烦再遍止。高而锄者，便伤麻。稠弱不堪者，拔去。勃如灰便刈。刈、拔，各随乡法。未勃者收皮不成；放勃不收，即骊。繫，古典反，小束也。欲小，箐普胡反。欲薄，为其易干。一宿辄翻之。得霜露，则皮黄也。获欲净。有叶者喜烂。沤欲清水，生熟合宜。浊水则麻黑；水少则麻脆；生则难剥；大烂则不任。暖泉不冰冻，冬日沤者，最为柔朋也。

《汜胜之书》曰：种臬，太早，则刚坚，厚皮多节；晚，则皮不坚。宁失于早，不失于晚。夏至后二十日沤臬，臬和如丝。

## 播种·木绵

[新添]：栽木绵法：择两和不下湿肥地，于正月地气透时，深耕三遍，耙盖调熟，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。深翻二遍，用耙耨平，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，连浇三水。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，再勿浇。待六七日，苗出齐时，早则浇溉。锄治常要洁净。概则移栽，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，日晒夜露。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；用铁杖旋旋赶出子粒，即为净绵。捻织毛丝，或绵装衣服，特为轻暖。

## 播种·苧麻木绵

大哉！造物发生之理，无乎不在。苧麻本南方之物，木绵亦西域所产，近岁以来，苧麻艺于河南，木棉种于陕西，滋茂繁盛，与本土无异。二方之民，深荷其利。遂即已试之效，令所在种之。悠悠之论，率以风土不宜为解。盖不知中国之物，出于异方者非一：以古言之，胡桃、西瓜，是不产于流沙、葱岭之外乎？以今言之，甘蔗、茗芽，是不产于牂牁、邛、笮之表乎？然皆为中国珍用，奚独至于麻、绵，而疑之？

虽然托之风土，种艺之不详者，有之，抑种艺虽谨，不得其法者亦有之。故特列其种植之方于右，庶勤于生业者，有所取法焉。他日功效有成，当暑而被纤维之衣，盛冬而袭丽密之服，然后知其不为无补矣。

## 栽桑柘附·论桑种

《齐民要术》：桑椹熟时，收黑鲁椹。黄鲁桑不耐久。谚曰：“鲁桑百，丰绵帛。”言其桑好，功省，用多。

《博闻录》：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。

《士农必用》：桑之种性，惟在辨其刚柔，得树艺之宜，使之各适其用。桑种甚多，不可遍举；世所名者，“荆”与“鲁”也。荆桑多椹，鲁桑少椹。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，根不固而心不实，不能久远，宜为地桑。然荆桑之条、叶，不如鲁桑之盛茂；当以鲁条接之，则能久远而又盛茂也。鲁为地桑，而有“压条”、“换根”之法，传转无穷；是亦可以长久也。荆桑之类，宜饲大蚕；其丝坚纫，中纱罗。《书·禹贡》“厥筐原丝”，注曰：“髡，山桑。”此荆之类而尤者也。鲁桑之类，宜饲小蚕。

## 栽桑柘附·种椹

《齐民要术》：收黑鲁椹，即日以水淘取，晒燥。仍畦种；治畦下种，一如葵法。常薅令净。

《汜胜之书》曰：种桑法：五月取椹著水中，即以手渍之，以水洗取子，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。桑至春生，一亩食三箔蚕。

《四时类要》：种桑，如种葵法。土不得厚，厚即不生，待高一尺，又上粪土一遍。

《务本新书》：四月种椹，二月种旧椹亦同。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，椹藉黍力，易为生发，又遮日色。或预于畦南、畦西种糝，后藉糝阴遮映夏日。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。仍糝粪土、蔽灰。春暖荣茂，次年移栽。

一法：熟地先耨黍一垄。另搓草索，截约一托，以水浸软，面饭汤更妙。索两头，各歇三四寸，中间匀抹湿椹子十余粒，将索卧于黍垄内，索两头以土厚压，中间糝土薄覆。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，早二年得力。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，宜就黍垄内，拨土平匀，顺垄作区，下水种之。

又法，春月，先于熟地内东西成行，匀稀种糝。次将桑椹与蚕沙相和或炒黍谷亦可，趁逐雨后，于糝北单耨或点种。比之搭矮棚、与黍同种，缘躲阴高密，又透风露。虽种十数亩，亦不甚委曲费力。

《士农必用》：畦种与前法同。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，躲麻次之，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。割去躲麻。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，把耨去粪草，浇。每一科，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。

## 栽桑柘附·布行桑

《齐民要术》、《士农必用》：种椹而后移栽，移栽而后布行。《务本新书》：畦种之后，即移为行桑，无“转盘”之法。

《齐民要术》：桑栽大如臂许，正月中移之。亦不须髡。率十步一树，阴相接，则妨禾、豆。行欲小犄角，不用正相当。相当则妨犁。

《士农必用》：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；碗口以上树，留十余条，长一尺以上；余者，皆科去。至来春，桑眼动时，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，已久可成大树。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。至来春便可养蚕。野桑成身者，即可移栽。留横枝如前法。一名“一生桑”，其根平浅，故不久自死。转盘换根，则长旺又久远也。农家谓移栽为“转盘”。桑同果树，一移一旺，旧根斫断，新根即生。新根不平生，向下生也，以此故，长旺久远。

## 栽桑柘附·义桑

《务本新书》：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，墙内空地止二千五百步；依上一步一桑，止得二千五百株。其功利不侔如此。恐起争端，当于园心以篱介断。比之独力筑墙，不止桑多一倍，亦递相借力，容易句当。

## 栽桑柘附·桑杂类

《齐民要术》：椹熟时，多收，曝干之，凶年粟少，可以当食。《魏略》曰：杨沛为新郑长。兴平末，人多饥穷。沛课民益畜干椹，收萱豆：阅其有余，以补不足，积聚千余斛。会太祖西迎天子，所将千人皆无粮；沛谒见，乃进干椹，太祖甚善。及太祖辅政，超为邳令，赐生口十人，绢百匹，既欲励之，且以报干椹也。今自河以北，大家收百石，少者尚数十斛，故杜、葛乱后，饥谨荐臻，惟仰以全躯命，数州之内，民死而生者，干椹之力也。

《务本新书》：桑椹：平时以枣、椹拌馅，傅饼食之，甜而有益。

椹子煎：采熟椹，盆内微研；以布纽汁，瓷器盛顿。昼夜露地放之，四十九日。以汤点服，明耳目，益水藏，和血气。或加蜜少许，石器同煎亦可。病诸疮疾，作膏药贴，神效。

桑螵蛸，桑根白皮，皆入药用。

桑皮抄纸：春初割斫繁枝，剥芽皮为上；余月次之。

桑木为弓弩胎，则耐挽拽。

桑栽，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。

## 养蚕·论蚕性

《齐民要术》：《春秋考异邮》曰：“蚕，阳物，大恶水，故蚕食而不饮。”

《士农必用》：蚕之性；子在连则宜极寒；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。

## 养蚕·收种

《齐民要术》：收取种茧，必取居簇中者。近上则丝薄，近地则子不生也。

《务本新书》：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，此乃强梁好茧，《农桑要旨》云：茧必雌雄相半，簇中在上者多雄；下者，多雌。陈志弘云：雄茧尖细、紧小，雌者圆慢、厚大。另摘出。于透风凉房内净箔上，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、焦尾、熏黄、赤肚、无毛、黑纹、黑身、黑头、先出、末后生者，拣出不用。止留完全肥好者，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，掘坑贮蛾。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。《农桑要旨》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》：蚕事之本，惟在谨于谋始，使不为后日之患也。眠起不齐，由于变生之不一；变生不一，由于收种之不得其法。故曰：“惟在谨于谋始。”

择茧出种者：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。各于连上写记，后来下蚁时各为一等辈；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，将母蛾于连上匀布。稀稠得所。所生子如环成堆者，其蛾与子皆不用。其余者，生子数足，更当就连上，令覆养三五日。不覆养，则气不足。然后将母蛾亦置在雄蛾、苗蛾、末蛾处，十八日后，埋之。

## 蚕事预备·收干桑叶

《务本新书》：秋深，桑叶未黄，多广收拾，曝干，捣碎，于无烟火处收顿。春蚕大眠后用。

《士农必用》：桑欲落时，捋叶。未欲落捋，伤来年桑眼；已落者，短津味，泥封收囤。至腊月内，捣磨成面。腊月内制者，能消蚕热病。瓮器内，可多收。饲蚕余剩作牛料，牛甚美食。

## 蚕事预备·收蒿、梢

《士农必用》：收黄蒿、豆秸、桑梢。其余梢，干劲不臭气者，亦可。

## 蚕事预备·变色

《务本新书》：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。卷罢依前收顿。比及蚕生，均得温和风日，生发匀齐。《要旨》云：清明后种初变红和肥满；再变尖圆微低，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》：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，将瓮中连取出，舒卷提掇。舒时连背向日晒至温，不可热。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；凡半日十数遍。须要变十分。第三次必须至午时后出连者，恐第一次先变者先生蚁也。蚁生在巳、午时之前，过午时，便不生。

《桑蚕直说》：欲疾生者，频舒卷；卷之须虚慢。欲生者，少舒卷；卷之须紧实。

## 蚕事预备·生蚁

《士农必用》：生蚁，惟在凉暖知时，开措得法，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，以两连相合，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。

## 蚕事预备·下蚁

《齐民要术》：蚕初生，用荻扫则伤蚕。

《博闻录》：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。切不可用鹅翎扫拨。

《务本新书》：农家下蚁，多用桃杖翻连敲打，蚁下之后，却扫聚以纸包裹，秤见分两。布在箔上已后，节节病生，多因此弊。今后，比及蚁生，当匀铺蓐草④。蓐宜捣软。塘火内烧枣一二枚。先将蚕连秤见分两，次将细叶掺在蓐上，续将蚕连翻搭叶上。蚁要匀稀，连必频移。生尽之后，再称空连，便知蚕蚁分两。依此生蚕，百无一损。今时谓如下蚁三两，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，谓如己力止合放蚁三两，因为贪多便放四两，以致桑叶、房屋、椽箔、人力、

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/258060065064006044>