

通山县农业农村局

关于印发通山县 2022 年春夏主要农作物 科学施肥指导意见的通知

各乡镇农业技术服务中心、新型农业经营主体：

为加强春夏季主要农作物科学施肥指导，提高肥料使用效率，实现合理用肥，我局根据测土配方施肥技术成果，制定了《通山县 2022 年春夏主要农作物科学施肥指导意见》，现印发给你们，请结合本地实际，加强技术指导与服务，切实提高科学施肥水平。

附件：通山县 2022 年春夏主要农作物科学施肥指导意见



附件：

通山县 2022 年春夏主要农作物 科学施肥指导意见

为推进我县测土配方施肥技术水平，促进技术全覆盖，根据我县近年来土壤调查和检测数据，结合作物需肥特性和肥料特点，有针对性制定春夏主要农作物科学施肥指导意见。

一、水稻

(一) 需肥特性

水稻各个生育期对养分的需求不同。水稻对氮素吸收有两个明显的高峰，一是水稻分蘖期，即插秧后 2 周；二是插秧后 7-8 周，此时如果氮素供应不足，常会引起颖花退化。水稻对磷的吸收量约为氮量的一半，以幼苗期和分蘖期吸收最多，插秧后 3 周前后为吸收高峰。水稻对钾的需求量高于氮，钾的吸收高峰是在分蘖盛期到拔节期。

(二) 施肥原则

有机肥、磷肥作基肥可一次性使用，钾肥以基肥、追肥各半为宜，氮肥一般采用 2~3 次使用。针对我县水稻氮肥施用量偏高和水田有机肥施用量少的情况，可适当降低氮肥总用量，增加穗肥比例。基肥深施，追肥“以水带氮”。磷肥可选择过磷酸钙或钙镁磷肥(对酸性土壤，可优先选择钙镁磷肥)，提倡增施有机肥料，实施秸秆还田。

(三) 施肥方案

1、肥料用量:水稻目标产量 350~450 公斤/亩，氮肥(N)用量 6~7 公斤/亩；目标产量 450~550 公斤/亩，氮肥(N)用量 8~9 公斤/亩；目标产量 550 公斤/亩以上，氮肥(N)用量 10~11 公斤/亩。磷肥(P_2O_5) 4~7 公斤/亩，钾肥(K_2O) 4~10 公斤/亩。缺锌土壤施用硫酸锌 1 公斤/亩；适当基施含硅肥料，能提升作物抗性，提高产量；提倡有机无机配施，亩施农家肥 2-3 方或商品有机肥 100~200 公斤。

2、复合肥推荐配方:大路、南林、通羊、大畈、黄沙：(15-8-7)、(16-10-16)，厦铺、杨芳、闯王：(18-8-18)、(15-6-9)，洪港、燕夏、九宫：(16-12-14)、(25-8-15)。

3、施肥比例:氮肥 50%~60%作为基肥，20%~25%作为分蘖肥，10%~15%作为穗肥；磷肥全部作基肥；钾肥 50%~60%作为基肥，40%~50%作为穗肥；在缺锌地区，适量施用锌肥；适当基施含硅肥料。

4、有机肥:施用有机肥或种植绿肥翻压的田块，基肥用量可减少 10%~20%；在常年秸秆还田的地块，钾肥用量可减少 30%~40%。

(四)水稻施肥建议

我县土壤有机质含量普遍偏低，提倡增施有机肥、秸秆还田等方式提高耕地质量。土壤含氮量不足的地区适量增施氮肥，大路、通羊可适量少施氮肥。

适量早施分蘖肥。一般早稻在插秧后 5 天，晚稻在插秧后 3 天，即可追施尿素等促进分蘖，分蘖肥宜分次施用，第一次每亩施尿素 6~7.5 公斤；隔 7 天左右，根据苗情，对生长差的田块，补施第二次分蘖肥，亩用尿素 4 公斤以内；对施有机肥少和缺钾肥的田块每亩追 5~7.5 公斤钾肥。

注意控制氮肥。水稻过量施用氮肥，不仅会造成无效分蘖增多，还会导致贪青、倒伏、病虫害加剧，空秕粒增多和结实率下降，影响水稻产量。通羊、厦铺、燕厦缺磷地区适当补充磷肥。

采用侧深施肥方式一次性施肥，可在推荐施肥量基础上减少 10%~20%总用量。

二、玉米

(一)需肥特性

玉米不同生育阶段，对养分的吸收数量和比例变化很大。玉米苗期植株小，生长慢，对养分吸收的数量少，速度慢。拔节、孕穗到抽穗开花期，是玉米营养生长和生殖生长同时并进的阶段，生长速度快，吸收养分的数量也多，是吸肥的关键时期。开花授粉以后，吸收数量虽多，但吸收速度逐渐减慢。春玉米和夏玉米吸肥情况不同，通山以播春玉米为主，春玉米苗期吸氮占总吸收量的 2.1%，中期(拔节至抽穗开花)占 51.2%，后期占 46.7%。玉米吸收磷素，各生育期比较平稳，而累积吸收量则逐渐上升。玉米吸收钾素占百分比最高，其

累计吸钾量，在拔节后迅速上升，至开花期已达顶峰，以后吸收很少。

（二）玉米施肥方案

1、玉米施肥量确定

玉米是一种高产作物，植株高大，根系发达，吸肥力强，需要养分多。每生产 100 公斤玉米籽粒，需要吸收 $N_2 \sim 4$ 公斤， P_2O_5 0.7~1.5 公斤， K_2O 1.5-4 公斤。亩产 500 公斤以上的玉米田块，N、 P_2O_5 、 K_2O 总投入分别在 22.0、8.0、12.0 公斤左右，其中有机养分分别占 40%、40%和 60%左右，即在施足有机肥（农家肥 2 方）的基础上，还应亩施尿素 29 公斤、过磷酸钙 40 公斤、氯化钾 8 公斤，有机肥用量减少，化肥用量应相应增加。玉米与水稻一样，是对锌敏感作物，大田亩基施硫酸锌 1-1.5 公斤，或多效锌 6-8 公斤。

2、玉米肥料的分配

对于春玉米，磷肥全作底肥，钾肥宜 80%作基肥，20%作穗肥。氮肥，春玉米可用 40-50%作基肥（其中有机肥特别是长效有机肥，宜一次性作基肥）；0-10%作苗肥和拔节肥，即根据情况可不施或少施苗肥和拔节肥；40-50%作穗肥，5-10%作粒肥。

3、施肥方法

将预留行上的杂草锄尽，深挖一次，在规划的播种行内开一条深 4-5 寸，宽 7-8 寸的施肥沟，把底肥施在沟内，每

亩施用配方肥（18-10-16）40kg、硫酸锌 1 公斤，然后再施农家有机肥 2 方。施好底肥后，覆土起垄，垄面宽 1.2-1.4 尺，高 3 寸。在 9-10 叶展开，大喇叭口期，每亩追尿素 10 公斤、氯化钾 5 公斤作穗肥，后期有条件的每隔 7 天喷施 0.3%磷酸二氢钾，连续 2 次。

三、红薯

（一）需肥特性

亩产 2500~3000 公斤的中产薯田，亩约施纯氮 5~7.5 公斤，磷 7.5~10 公斤，钾 10~15 公斤。

（二）施肥原则

掌握以农家肥为主，化肥为辅；基肥为主，追肥为辅的原则。基肥应占施肥总量的 80%，起垄后栽苗前，按行、穴距开沟或挖穴，将底肥施入沟内或穴中，随即用锄耖和，使土肥混匀。也可采用包厢肥的集中施肥法，即在包厢时，顺厢施肥，再刨厢，把肥料包在厢内。采取这些集中施肥法，可减少肥料损失，达到经济用肥的目的。

（二）施肥方案

1、基肥一般亩施农家肥 1500~2000 公斤，肥料配方为（14-8-16）或相近配方的硫酸钾配方肥 50 公斤，基肥配合施用钙镁磷肥 20kg。

2、追施提苗肥：第 1 次提苗肥，在插植后 25 天左右，这个阶段是红薯根系和分枝生长，形成壮苗的关键时期，要

及时追提苗肥。套作在玉米收前 30 天穿林早施，施肥量占总追肥量的 20~25%，亩施尿素 1.5~2.5 公斤，对水穴施。苗肥应根据底肥多少、天气和苗长势适量施用，防止施用过多造成苗徒长。也可采取弱苗多施、旺苗少施的方法，促进全田平衡生长。

2、蔓薯并长期追肥：第 2 次追肥在插植后 60 天左右，从结薯数基本稳定到茎叶生长达高峰，茎叶旺盛生长，块根逐渐膨大，需肥较多。应看苗追施催薯肥，以钾肥为主，配合追施适量氮肥，长势好的以钾肥为主，氮肥少施；长势差的适当多施氮肥，配合钾肥。硫酸钾 7.5 公斤，尿素 3-5 公斤，对水穴施，并与中耕、除草、培土等管理措施相结合。

3、薯块盛长期追肥：第 3 次在插植后 80~100 天进行，从茎叶生长高峰到收获，茎叶生长渐慢、叶色转淡，继而停止生长，生长中心转为薯块盛长。施肥方法是用 3kg 磷酸二氢钾兑水的 0.5% 溶液顺垄顶裂缝浇灌，或 5~10% 的草木灰浸泡澄清液 75~100 公斤每隔 10 天喷 1 次，共喷 2~3 次，喷施时间以晴天下午 4~5 点钟为宜。对叶片发黄早衰田块，及时追施长蔓肥，亩施尿素 2.5 公斤，用 0.5% 的尿素溶液，根外喷施 2 次。注意清沟排渍，防止烂薯。

四、油菜

(一)需肥特性

油菜不同生育期对养分吸收量不同。苗期和薹期是油菜需氮最多的时期。抽薹期植株体内钾素浓度最高，钾肥最迟必须在抽薹前施用，而且愈早愈好。花期是油菜需硼的关键时期，硼肥需求量随生育期进程而逐步增加，苗期、现蕾—初花期是油菜吸收养分最多的时期。缺硼易出现“花而不实”，油菜对磷素需求较多，应早施、增施磷肥，适宜全部做基肥施用。

(二) 施肥原则

坚持以有机肥为主，有机肥与无机肥相结合；以基肥为主，基肥与追肥相结合；以氮、磷为主，氮、磷、钾、硼肥相结合的原则。在油菜施肥上应做到施足底肥，早施提苗肥，增施腊肥，稳施薹肥，重视硼肥。

(三) 施肥方案

1、目标产量与用肥：参照《全国油菜产区氮肥定额用量(试行)》制定用肥建议，产量水平 100 公斤/亩以下：氮肥(N) 用量 8 公斤/亩；磷肥(P_2O_5) 3 公斤/亩；钾肥(K_2O) 2 公斤/亩；硼砂 0.5 公斤/亩。产量水平 100~150 公斤/亩：氮肥(N) 8~10 公斤/亩；磷肥(P_2O_3) 4 公斤/亩；钾肥(K_2O) 2.5 公斤/亩；硼砂 0.5 公斤/亩。产量水平 150~200 公斤/亩以上：氮肥(N) 10~12 公斤/亩；磷肥(P_2O_3) 5 公斤/亩；钾肥(K_2O) 2.5 公斤/亩；硼砂 0.75 公斤/亩。产量水平 200 公斤/亩以上：氮肥(N) 12~14 公斤/亩；磷肥(P_2O_5) 5~6 公斤/亩；钾

肥(K_2O) 3.0 公斤/亩；硼砂 1.0 公斤/亩；提倡有机无机配施，亩施农家肥 2~3 方或商品有机肥 100~ 200 公斤。

2、复合肥推荐配方：低浓度配方($N-P_2O_5-K_2O$) 为 15-8-7，高浓度配方($N-P_2O_5-K_2O$) 为 20-16-15。

3、基肥与追肥：氮肥按基肥 50%、苗肥 35%（冬前提苗肥 15%，腊肥 20%）、薹肥 15%的比例施用，钾肥按基肥 70%、腊肥 30%施用，磷肥、硼肥一次性基施较为合适。

(四)油菜施肥建议

对于油菜长势旺盛、叶片偏多的田块，可在控制肥料施用种类和数量的同时，喷施多效唑可湿性粉剂控旺，减少无效生长；对于长势偏弱的油菜田块，应早施苗肥，促进苗情转化升级。

磷钾肥用量不足的地块，在结英期喷施磷酸二氢钾，一般叶面喷施磷酸二氢钾 0.3~0.5 公斤/亩，可有效防止油菜早衰。

适时喷施叶面肥。可与防治菌核病结合一起进行肥药喷施，一般叶面喷施硼砂 0.2 公斤/亩，浓度 0.2%左右。

五、蔬菜

(一)需肥特性

蔬菜一般是喜肥、大肥作物，喜硝态氮、嗜钙、含硼量高的作物，对肥料需求较敏感，要保持充足的肥料供应，同

时各营养元素之间相互拮抗，某一种元素过多，会引起另一种元素的缺乏，从而引起各种病害，所以要合理适量施肥。

(二) 施肥原则

以有机肥为主，其他肥为辅；以基肥为主，追肥为辅；以多元素复合肥为主，单元素肥料为辅。同时在施肥方式上应控制氮肥用量、各种肥料配合施用来平衡施肥，严格掌握氮肥的施肥时间。

(三) 施肥方案

1、推荐复合肥配方

推荐基肥配方(N-P₂O₅-K₂O) 为：叶菜类 18-6-16，根茎类 22-8-15。叶菜应适量施用硼、锌、镁肥；根茎类应适量施用硼、锌肥。

2、分蔬菜种类推荐施肥方案

(1) 十字花科（如甘蓝、花菜等）

1、基肥一次施用优质农家肥 2~3 方/亩。

2、产量水平 4500~ 5500 公斤/亩，氮肥(N) 10~12 公斤/亩，磷肥(P₂O₅) 4~6 公斤/亩，钾肥(K₂O) 8~10 公斤/亩；产量水平 500~6500 公斤/亩，氮肥(N) 12~14 公斤/亩，磷肥(P₂O₅) 6~10 公斤/亩，钾肥(K₂O) 12~14 公斤/亩；产量水平大于 6500 公斤/亩，氮肥(N) 14~16 公斤/亩，磷肥(P₂O₅) 10~12 公斤/亩，钾肥(K₂O) 14~16 公斤/亩。氮钾肥 30%~40%基施，60%~ 70%在莲座期和结球初期分两次追施，

雨水丰富或土壤肥力水平较低的地块，在莲座期前封行时分配 10%~ 15%的用量，磷肥全部作基肥条施或穴施。

3、对往年“干烧心”发生较严重的地块，在苗期至结球初期施用硝酸铵钙；对于缺硼的地块，可基施硼砂 0.5~1 公斤/亩，或叶面喷施 0.2%~0.3%的硼砂溶液 2~3 次。同时可结合喷药喷施 2~3 次 0.5%的磷酸二氢钾，以提高蔬菜的净菜率和商品率。

(2) 番茄

1、苗肥增施腐熟有机肥，补施磷肥，每 10 平方米苗床施经过腐熟的禽粪 60~100 公斤，钙镁磷肥 0.5~1 公斤，硫酸钾 0.5 公斤，根据苗情喷施 0.05%~0.1%尿素溶液 1~2 次。

2、基肥施用优质有机肥 4~5 方/亩。

3、产量水平 4000~6000 公斤/亩：氮肥(N) 18~20 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 5~8 公斤/亩，钾肥(K_2O) 18~20 公斤/亩；产量水平 6000~8000 公斤/亩：氮肥(N) 20~22 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 7~9 公斤/亩，钾肥(K_2O) 20~25 公斤/亩；产量水平 8000~ 10000 公斤/亩：氮肥(N) 22~25 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 9~12 公斤/亩，钾肥(K_2O) 25~30 公斤/亩。

4、70%以上的磷肥作基肥条(穴)施，其余随复合肥追施，20%~30%氮钾肥基施，70%~ 80%分 7~11 次随水追施。苗期施 1~2 次肥，初花期 1 次肥，初果期 1 次。结果期根据收获

情况，每收获 1~2 次追施 1 次肥，共 4~8 次(无限生长型次数多，量减少)每次追施氮肥(N)不超过 4 公斤/亩。进入盛果期后，根系吸肥能力下降可叶面喷施 0.05~0.1%尿素、硝酸钙、硼砂等水溶液，有利于延缓衰老，延长采收期以及改善果实品质。

5、菜田土壤 pH 值小于 6 时易出现钙、镁、硼缺乏，可基施钙肥(Ca) 50~75 公斤/亩、镁肥(Mg) 4~6 公斤/亩，根外补施 2~3 次 0.1%浓度的硼肥。

(3) 辣椒

1、基肥施用优质有机肥 4~5 方/亩。

2、产量水平 2000 公斤/亩以下:施氮肥(N) 6~8 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 2~3 公斤/亩，钾肥(K_2O) 9~12 公斤/亩；产量水平 2000~4000 公斤/亩:施氮肥(N) 8~16 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 3~4 公斤/亩，钾肥(K_2O) 10~18 公斤/亩；产量水平 4000 公斤/亩以上:施氮肥(N) 16~20 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 4~5 公斤/亩，钾肥(K_2O) 18~24 公斤/亩。

3、一般情况下氮肥总量的 20%~30%作基肥，70%~80%作追肥，对于气温高、湿度大情况应减少氮肥基施量，甚至不施；磷肥可 60%作基肥，留 40%到结果期追肥；钾肥总量的 30%~40%作基肥，60%~70%作追肥，追肥期为门椒期、对椒期、盛果期。盛果期根据收获情况，每收获 2 次追施 1 次肥，共 3 次。

4、在辣椒生长中期注意分别喷施适宜的叶面硼肥和叶面钙肥产品，防治辣椒脐腐病。

(4) 设施黄瓜

1、育苗期增施腐熟有机肥，补施磷肥，每 10 平方米苗床施用腐熟有机肥 60~100 公斤，钙镁磷肥 0.5~1 公斤，硫酸钾 0.5 公斤，根据苗情喷施 0.05%~0.1% 尿素溶液 1~2 次。

2、基肥施用优质有机肥 4~5 方/亩。

3、产量水平 11000~14000 公斤/亩，氮肥(N) 30~35 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 11~13 公斤/亩，钾肥(K_2O) 35~40 公斤/亩。产量水平 7000~11000 公斤/亩，氮肥(N) 25~30 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 9~11 公斤/亩，钾肥(K_2O) 30~35 公斤/亩。产量水平 4000~7000 公斤/亩，氮肥(N) 20~25 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 7~9 公斤/亩，钾肥(K_2O) 25~30 公斤/亩。

4、全部有机肥作基肥施用，60%以上的磷肥、20%~30% 氮钾肥作基肥施用，施肥方式为条(穴)施，其余氮钾肥在初花期和结瓜期按养分需求分 6~8 次追施，其余的磷肥随氮钾肥追施，每次追施氮肥用量不超过 5 公斤/亩；如果采用滴灌施肥技术，可减少 20%左右的化肥施用量，采取少量多次的原则，灌溉施肥次数在 15 次左右。

(四) 蔬菜施肥建议

1、合理施用有机肥，有机肥与化肥配合施用；氮磷钾肥的施用应遵循控氮、稳磷、增钾的原则；推荐施用生物有机复合肥料，尽量施用蔬菜专用肥。

2、幼果期和采收期要及时施用速效肥，以促进幼果迅速膨大。

3、对于番茄，土壤退化的老棚需进行秸秆还田或施用高C/N比的有机肥，少施禽粪肥，增加轮作次数，达到除盐和减轻连作障碍目的。

4、农家肥要充分腐熟，且不能在大棚内腐熟，防止产生的氨气烧苗。

5、注意施肥方式。基肥应在蔬菜定植前一周施用；追肥禁止撒施，防止肥料挥发烧苗；追肥尽量选择阴天或傍晚进行，喷到新叶或叶背面。

六、柑橘

（一）需肥特性

春季是柑橘发芽、抽梢、开花孕育产量的关键时期。新梢对氮、磷、钾的吸收从春季开始逐渐增长，氮元素不可施用过量。夏季是枝梢生长和果实膨大时期，需肥量达到吸收高峰。秋季根系再次进入生长高峰，仍需大量养分。随后需肥量逐渐减少，入冬后吸收基本停止。果实对磷吸收高峰在8~9月，氮、钾的吸收高峰在9~10月，以后趋于平缓。柑

橘需肥量为一般落叶果树的二倍，且根系发达，主要在 60 厘米内的土层内，尤以 15~40 厘米土层最多。

(二) 施肥的原则

有机肥与无机肥施用相结合；迟效肥与速效肥施用相结合；氮肥与磷、钾肥及微量元素肥料施用相结合；深施与浅施及根外喷施相结合。其中以有机肥、迟效肥施用为主，无机肥、速效肥为辅；有机肥、迟效肥以深施为主，无机肥、速效肥以浅施和根外喷施为主。

(三) 施肥方案

1、施用有机肥 5~10 公斤/株，或者施用农家肥 2~4 方/亩；树势弱或肥力低的土壤多施用，最好秋季基施，未施用的在春季 2~3 月追施。

2、亩产 1500 公斤以下的果园，氮肥(N) 10~15 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 5~7 公斤/亩，钾肥(K_2O) 10~15 公斤/亩。亩产 1500~ 3000 公斤的果园，氮肥(N) 15~20 公斤/亩，磷肥 1500 公斤以上的果园，氮肥(N) 20~25 公斤/亩，磷肥(P_2O_5) 8~ 10 公斤/亩，钾肥(K_2O) 20~25 公斤/亩。化肥分 3~4 次施用。

3、针对性施用中微量元素肥料。缺硼、锌和缺钙的柑橘园，在春季萌芽前每亩施用硫酸锌 1~1.5 公斤、硼砂 0.5~1.0 公斤、硝酸钙 30 公斤；缺乏严重的果园还应在花期叶面喷施 2~3 次 0.2%硼砂，幼果期喷 2~3 次 0.3%的钙肥。缺镁

的柑橘园，在幼果期每亩施用硫酸镁 20~30 公斤，在秋施肥时钙镁磷肥 30 公斤与有机肥配合施用。

4、在 2 月下旬至 3 月上旬，因树因园施好催芽肥，以促进树势健旺和丰产优质，若遇干旱施肥结合灌水进行。

5、结果树芽前肥以钾为主，适当搭配氮磷肥。在花期到来的 20 天前施用花前肥(如硼肥)，谢花后每株施用纯硫酸钾 100~150 克。慈口钾含量比较低，可适当增加 30%的钾肥施用量。

6、施肥方法以多点穴施为最好，深度 25~30 厘米，尽可能达到肥料与果树根系有较大面积的接触，随着树冠的逐年扩大，应逐渐向外移动施肥位置，以充分发挥肥效，提高肥料利用率。

(四)柑橘施肥建议

1、果园中耕和开沟排渍。在初春对果园中耕 20~30 公分深，或挖排水沟引水入池，保水保肥。

2、果园种植绿肥(如白三叶、红三叶、花生、豆类等作物)提升土壤有机质含量，增加土壤肥力。

3、有条件的果园可结合水肥一体化进行施肥补水，或采用“猪-沼-果”模式，充分利用养殖场无害化处理沼液灌溉。

4、有机肥施用前应充分腐熟，同时注意保持养分。

5、尿素等肥料追施后可结合田间除草及时覆土，否则会造成养分的挥发损失。

6、化肥应遵循少量多次的原则。干旱时应尽量掺水或溶入人粪尿中施用。

7、尿素作根外追肥，使用浓度控制在 0.25% 以下为宜。对于土壤严重缺钙的地区，尤其是往年发生裂果现象的地区，在坐果期要注意补充钙肥。

8、花前及花期喷施硼肥必不可少。一般在柑橘开花前或者开花期连续喷施 2~3 次 0.2% 硼肥，可以防止柑橘发生缺硼现象引起的落花落果以及“厚皮果”。

9、对于比较贫瘠的土壤，在常规肥的同时，配合叶面喷施微量元素肥。

七、枇杷

枇杷适宜土壤环境 PH 值在 5.5—6.5；有机质宜在 2% 以上的土壤。盛果期枇杷园，肥料供应量主要依据目标产量和土壤肥力而定，水肥一体化通过提高肥料利用率比常规施肥推荐节约肥料，目标产量为每亩 2000~3000 千克的枇杷园，每亩氮磷钾肥需求量分别约为 N 15~18、 P_2O_5 8~10 和 K_2O 15~18 千克。

（一）施肥时期：分基肥、催芽肥、膨果肥、采果还阳肥四个时期：基肥在 9-10 月的秋季施入；催芽肥主要在春季萌芽前施用；膨果肥在果实膨大期 4 月上中旬施用；采果还阳肥在采果后的 5 月中下旬至 6 月上旬施用。

（二）施肥方法：以土壤施肥为主，在树冠滴水线范围内挖环状沟或条状沟施肥。有机肥应深施(沟深 20—30cm)，以达到主要根系分布层为宜。化肥可浅施(沟深 10—20cm)。在配置滴灌设施的枇杷园，可进行液体施肥。根外施肥主要是叶面喷施，叶面肥浓度为 0.2%—0.4%，高温季节喷施时应在晴天上午 10:00 以前或下午 16:00 以后进行。

（三）幼年树施肥：全年每 667m² 施入纯氮 4kg、五氧化二磷 2.0kg、氧化钾 2.5kg，梢前以氮为主，展叶后以钾为主：每年株施腐熟稀人畜粪尿(浓度为 15%—25%)或沼液 15—20kg。幼年树可在每次梢期喷药时加入 0.3%尿素和 0.4%磷酸二氢钾喷施。

（四）成年树施肥：全年每 667m² 施入纯氮 11.5kg，五氧化二磷 7.1kg，氧化钾 8.4kg。其中，采果肥于采果后施入，用量占全年 40%—50%；花前肥于 9—10 月开花前施入，用量占全年 20%；壮果肥于 2—3 月疏果后施入，用量占全年 30%—40%。

1、秋冬季施肥。目标产量为每亩 2000~3000 千克的枇杷园，每亩施用牛粪、羊粪、猪粪等经过充分腐熟的农家肥 2 方或发酵好的沼渣 3~4 方，采用条沟或穴施，施肥深度在 20~30 厘米。同时配合施用 45%（18-9-18 或相近配方）配方肥 30~35 千克。山区枇杷带注意补充镁、钙肥，每亩施用硅钙镁肥或者钙镁磷肥 30~50 千克左右（或者施用硫酸镁

30 千克左右、同时用石灰改良酸性土)；环湖枇杷带注意补充锌和硼肥，每亩施用硫酸锌 2 千克左右、硼砂 1 千克左右。

2、春季施肥。在 3 至 4 月果实膨大期分次施用。建议选择 45% (18-9-18 或相近配方) 配方肥，每亩施用量 40 千克。施肥方法采用条沟、穴施或兑水浇施，施肥深度在 10~20 厘米。有条件的可以施用发酵好的沼液替代化肥，每亩施用沼液 20~30 方。

3、种植绿肥。秋季在枇杷园播种光叶苕子、箭筈豌豆等豆科绿肥，每亩播种量 3 千克左右，于 9 月至 10 月在降雨后土壤湿润的情况下均匀撒播于行间（一般在距离树基 0.5 米以外种植绿肥），于翌年春天 3~4 月刈割翻压后作为肥料，或者让绿肥自然枯萎覆盖于枇杷园。5 至 8 月枇杷园自然生草，当草生长到 40 厘米左右或季节性干旱来临前适时刈割后覆盖在行间和树盘，起到保水、降温、改土培肥等作用。种植绿肥鲜草达到 2000 千克以上的枇杷园，可以减少施用化肥 15-20%。

八、茶叶

(一)需肥特性

茶叶是我县特色产业之一，茶树喜酸性土壤，总发育周期有阶段性和连续性，各个年龄时期各种营养元素的需求各异。幼龄茶树以氮、磷肥为主，适当施用钾肥。青壮年茶树，

应重施氮肥，配施磷、钾肥。衰老期的茶树必须配合施用氮、磷、钾肥。

(二)施肥原则

重施有机肥，有机肥与无机肥相结合；氮肥为主，氮肥与磷、钾肥和其他元素肥料相结合；掌握肥料性质、做到合理用肥；根部施肥为主，根部施肥与叶面施肥相结合；因地制宜、灵活掌握。

(三)施肥方案

1、每年冬季亩施饼肥或商品有机肥 200~400 公斤或农家肥(厩肥、堆肥等)1000~2000 公斤。镁肥 2~3 公斤/亩、硫酸锌 0.7~1 公斤/亩、硼砂 1 公斤/亩。每年 5 月份和 7 月份各追施尿素 15 公斤，适当补充钙、铁、镁、硫等叶面肥。

2、施肥方式:沟施、穴施、叶面喷施。底肥深度 30 厘米以上，基肥深度 20 厘米左右、追肥深度 5~10 厘米。忌撒施。

(四)茶叶施肥建议

1、茶园尽量少施或不施氯化铵、氯化钾等含氯化肥，以免对茶树造成氯害。

2、重施基肥、分期追肥。基肥在春茶结束时一次性施用，以有机肥为主，配合以 P、K 为主的无机肥。追肥施用速效肥，目前以较高浓度的茶叶专用肥为主。

3、氮肥每次施肥亩施不能超过 15 公斤，年最高不超过 60 公斤，春季产量高的茶园，可增施一次追肥。

4、缺硫茶园，选择含硫肥料如硫酸铵、硫酸钾、硫酸镁、过磷酸钙或硫酸钾型复合肥等。土壤酸化的茶园(土壤 pH<4)可通过施用石灰等措施进行逐步改良。