

杏 山 種 樣 怎

施 崇 仁 編

中國林業出版社

1960年·北京

16.3534

9.11

怎样种山杏

苑崇仁 編

*

中國林業出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第007号

東單印刷厂印刷

北京科技發行所發行 全國新華書店經售

*

787×1092 1/32 • 1 印張 • 23,000 字

1960年5月第一版

1960年5月第一次印刷

印數: 0001—5,000册

統一書号: 16046 • 753

定价: (8) 0.11 元

目 錄

一、山杏的形态与习性	(1)
二、山杏的經濟价值和造林价值	(3)
三、怎样种山杏	(4)
(一) 采種	(4)
(二) 種子處理	(5)
(三) 育苗	(7)
(四) 造林	(9)
1. 整地	(9)
2. 植苗造林	(11)
3. 直播造林	(13)
四、撫育管理	(17)
(一) 中耕除草	(17)
(二) 澆水施肥	(19)
(三) 整枝修剪	(22)
(四) 間種農作物	(23)
(五) 除治虫害	(24)
五、嫁接仁用杏	(25)
(一) 種類	(25)
(二) 嫁接方法	(26)
六、杏实加工	(28)
(一) 杏仁加工及包裝	(28)
(二) 干制杏干	(29)
(三) 制杏漿	(29)

一 山杏的形態與習性

杏树是蔷薇科櫻桃屬，原产蒙古，分布我国各地。按其用途分，一种是果肉厚、味甜美、核小、出仁率低的“肉用杏”；一种是果肉薄、核大、出仁率高的“仁用杏”；此外还有肉厚核大的品种，如“大荷包杏”，可兼作肉用及仁用。它們的原种一般都是土杏或山杏通过嫁接可以获得新品种（在低湿粘重土上可用李砧嫁接食用杏。），由于山杏对不同气候、土質均能适应，因之在我国分布最广，数量最多，尤其在北方的山区、丘陵以及其他果树不易生长的高原和寒冷地区；也可見到散生山杏的生长。

山杏是落叶乔木。一般茎高一丈余，幼树枝条多針刺，树皮略帶赤色，叶子为互生参差不齐，呈尖圓形或长卵圓形，邊緣帶鋸齿；春季开花，顏色紅白色，花有花梗，花瓣五个；謝花后結綠色圓形果实，五至七月果实成熟時由青黄变成紅黄或黄橙色；果实屬核果类，扁圓形或扁长圓形，味有甜、酸、苦涩之分；果肉与核容易分離；山杏核粒較小，仁飽滿，味苦（偶有甜味的），所以又叫“苦杏”，每市斤約有三百至五百粒，河北张家口地区有一种核粒最小的可达六百粒。

山杏具有耐旱、耐寒、耐瘠薄、耐高燥等特性，故在河北省北部山区及塞外坝上冬季气温常在摄氏零下25—40度地区也能够安全越冬。山杏对土質、地势要求不严，适于生长的地区非常广闊；平原沙壤土、壤土均能良好生长；較干輕碱地和沙荒

也可生长结果；尤其在山区、丘陵更为山杏之乡土，干瘠的荒山、坡地、梯田山杏也能够良好生长。在坡度20—35度，海拔600—1,000米的高山上山杏仍能正常开花结果。由于山杏具有强大根系，在比较干燥或表土浅而心土又为沙砾或碎裂岩石的山地，山杏根系也能深入地下，发育良好，甚至在深山区悬崖峭壁也可见到自然生的老大山杏。但是，山杏在粘重的土壤和排水不良的地方则生长不良，同时由于栽培山杏大都用以嫁接“食用杏”或“仁用杏”为目的，如在春季多风或晚霜期较长的地区或正值山杏萌芽或开花时易受霜冻为害的地方，则不宜于栽培山杏。由于山杏不耐水涝，所以在低湿和夏季积水地方，也不宜栽植山杏。

山杏生长的很快。在苗圃育苗一年可长1—1.5米高，荒山播种如土壤肥沃一年亦可长1—1.3米高。山杏幼苗定植以后，最初三、五年生长最快，据河北省昌黎果树试验站调查，当年发生新梢长达90—200厘米，并在夏秋萌发大量副梢，该站培养的八年生幼树干周24—40厘米，树冠直径300—400厘米，二十年生的大树干周110—150厘米，树冠直径750—850厘米，高7—7.5米，山杏幼树一般在四、五年以后即开始结果，十五、六年以后进入盛果期，产量逐渐增加，山杏寿命最长的可以活到三十几年，以至四十年。山杏单位面积产量，据河北省承德专署林业局林业调查队调查如下表所列：

山杏单位面积（公顷）产量表

类型	株数	原杏(斤)	杏核(斤)	杏仁(斤)	出油量(斤)
密	7,350	11,025	4,410	1,323	529
中	3,250	4,875	1,950	585	234
疏	1,000	1,500	600	180	72

二、山杏的經濟價值和造林價值

山杏是一種生長快、花工少、收益大的經濟樹種。由於適應性強，繁殖容易，多年來即為北方山區大量栽培，特別是近年來，各地大面積播種山杏，進行荒山綠化，山杏也是北方的主要造林樹種之一。

(一) 山杏的經濟價值：山杏木材堅硬略帶紅色，除可作薪炭材外，還可供作小器作材（代替假紅木作算盤子等）；果肉味甜可生食、或製作果干、罐頭、杏脯、釀酒、釀醋等；杏核砸出的仁，經濟價值很高為我國出口物資之一。杏仁除供榨油外，苦杏仁在醫藥上，還能除風、散寒、治咳嗽。甜杏仁為高級食品原料。杏仁本身含油率較高，據河北省所產山杏仁成分鑑定，冬季含水分5%，油脂40%，渣質55%；夏季含水分8%，油脂38%，渣質54%；味甜的杏仁油群眾常作食用油，味苦的杏仁油可充工業原料，或擦機器油。杏核（種壳）堅硬、耐燃為最經濟的燃料或制“活性炭”。山杏葉子含有豐富的營養物質，發酵後可充喂豬飼料；此外，樹皮還可提煉“單寧”，“樹膠”等多種工業原料。

(二) 山杏的造林價值：山杏具有較大的樹冠、美麗的花果和強大的根系，以及耐瘠、耐旱、耐寒等特性。所以多年來為群眾選作四旁植樹的主要樹種，同時也是花本、果樹較少地區最理想的風景樹和嫁接各種花木果樹（如桃、李、杏、梅）的砧木。目前在造林方面，山杏又成為干旱地區光山禿嶺的先

鋒樹種之一，同時也是沙荒防護林的伴生樹種之一。在全國逐步實現園林化中，山杏在寒冷地區很可能以花木、果樹的姿態，最先出現在人們眼前，據河北北部張北縣試驗，多年來曾栽植各種花木、果樹，但大都因為不宜越冬而失敗，唯山杏一種獲得成功。如該縣商都林場1952年培育的山杏2,688畝，在1957年已開花結果，當年收杏核800余斤。所以大量栽植山杏，不僅對於綠化荒山荒地和逐步實現大地園林化有很大意義，而且對於增加群眾收益，增加出口物資支持國家工業建設也會起到很大作用。

三、怎樣種山杏

(一) 采種

(1) 母樹選擇：山杏和土杏的變種很多，采種前須選擇較好的植株作為母樹，一般是挑選樹齡二十年生左右，長在陽坡山腰，發育旺盛，枝葉繁茂，結果多而無病蟲害的作母樹，由於杏樹大多數是能夠自花授粉的，只有極個別品種需要配植授粉樹，因此，無論單株或成片杏樹，只要符合以上條件，均可選作母樹進行采種。

(2) 采種季節與方法：采種最適宜的季節是果皮全部變黃，有的已經落地。為了保證種子質量，采種最好的辦法是上樹用手采摘果實，或是在樹下撐起一大布單，撼落或用杆子敲打果枝進行收集果實，撼樹收集果實，可以根據不同部位果實成熟先後，分為兩三次進行，這樣先熟先采、後熟後采的方法。大面積的山杏采種時多半是等待果實落地後，再一一拾取，這種方法對種子質量雖無甚影響，但必須進行的及時，否則常會遇受野獸盜食，同時山杏成熟季節正值北方雨季，一旦

噴遇大雨或山洪将会受到很大損失，如河北省张家口、承德两个地区，在1958年山杏成熟季节因采收不及時，仅一、二个县山杏产区，发生一次山洪即冲走和埋沒大批杏核。

(3) 取出种核：采得的山杏大部果肉与核已經分離，所以将杏核阴干之后，即可作种子，少部分带有果肉需要取出种子的，群众多半是吃掉果肉而将种子留出，至于肉薄、味苦涩，尤其是大量的带果肉山杏，群众一般采用挖坑或堆集起来，浇些水，使杏皮烂掉，然后用清水冲洗一两次，当即进行阴干。这种取出种子的方法，每个坑或堆的杏果以100斤左右为宜，堆埋期間注意隨時检查，只要果皮与核分離就应馬上进行冲洗阴干，否則堆埋的数量多或時間过长，种子品質将会降低。

(二) 种子處理

山杏种皮(核壳)厚，不易吸收水分，無論播种育苗或直播造林所使用的种子，事先都应该进行催芽处理，借以使种壳开裂，而便于发芽，并保証出苗整齐。山杏种子如不經任何处理，即使种子良好，在适宜溫度湿度情况下一般亦須80—100天才能发芽并往往出現长時期陸續发芽和隔年发芽情况，形成幼苗参差不齐。另外由于北方地区春夏之間，經常出現較长時期严重的干旱現象，有的荒山或丘陵直播的杏核，未經处理还会造成种子霉坏現象，使造林成活率大大降低，因此，进行种子催芽处理，就成为繁殖山杏的一个重要技術环节。山杏种子的处理方法大致可分以下五种：

(1) 秋季沙藏层积法：土地将要結冻時，在室外选择高燥、背风、阴凉、土質疏松排水良好的地方，挖坑(寬1.5米深1米长2米)并晾干湿气，在坑底先鋪上一层沙子，再将阴

干的种子与湿润沙子一层层放入坑中，按沙子5厘米种子3厘米的厚度，顺次层积起来，距地面10厘米即全部复沙，最后于坑口用土培起一个高50厘米的脊形土堆。为了流通空气在坑中应该竖立二、三个秫秸把子，早春勤加检查，发现种壳开裂胚芽萌动时，只要土地解冻，即应马上播种。

(2) 春季浸种处理法：有些山杏种子未经沙藏处理，而春季又急于使用时，据河北省内邱县宁家庄育苗经验，可在播种前20天左右进行浸种处理，即将去年贮存的山杏种子放入缸内（或盆内），倒入开水随即不停地搅拌，经15分钟后，将水面浮起的劣种捞去，再兑入凉水浸泡三昼夜，然后混合三倍的沙子，堆放在温暖的室内（温度须在 10°C 以上）或室外向阳的地方，为了保持湿度，上面需苫盖湿麻袋或湿草，并注意检查，发现上面干燥就及时喷撒冷水，以经常保持湿润，这样经10—15天，种壳开裂开始发芽即可播种。另外，河北省尚义县在1958年5月直播山杏，因迫于时间过晚，还创造了“沸水浸种”办法，即将杏核投入沸水锅中（急搅）煮15分钟，然后再捞入冷水缸内浸泡，经12小时以后，杏核全部开裂种仁膨胀，播种后据检查，普遍发芽迅速而整齐。

(3) 马粪催芽处理：据山西省隰县经验，在2月22日将马粪和杏核拌合均匀（混合量1:3）堆成小丘，上部复土一层，经40天时间大部种仁膨胀，即可进行播种。

(4) 冻裂处理：利用早春昼夜气温显著变化的特点，进行山杏种子冻裂（种壳）处理，是一种处理大量山杏种子省工省钱的简易办法，河北省张北县商都林场，1952年播种山杏育苗，由于种子数量多，即将杏核倒入圈地坑池内，并引水进行浸泡，经过5—7昼夜的时间，由于早晚气温都在零度以下，坑水结冰的原因，大部种壳均已开裂，播种后发芽和成苗率都在

90%以上。

(5) 破壳取仁：河北省崇禮县地势高寒，植物生长期短，为了使播种的山杏提早发芽出土，曾采取了“破壳取仁”办法处理山杏种子，在3月中旬把越冬貯存的杏核摊晒3—5天，挑选带黄腊色的杏核，趁其干燥时破壳，破壳的方法是将杏核分批倒在一平方尺带有孔眼的木板上（孔眼恰好盛下杏核三分之一），使杏核各个入孔，再用小铁锤砸核，然后翻轉木板，杏仁即脫壳而出（每人每日可砸核70—90斤），播种時再将杏仁用冷水浸泡一昼夜，播种后比带壳杏核发芽早10天。

(三) 育 苗

(1) 选地整地：山杏育苗較其他小粒种子可以粗放些，但为提高单位面积产量，并保証当年出山，育苗土地亦須选择，土层深厚，肥沃中庸，地势平坦，阳光充足，排水良好的沙質壤土或壤土。相反如采用低湿粘重土壤，常致苗木发育不良或在幼苗出土期間，因表土板結而降低出苗率。培育山杏苗木的圃地在秋季宜行深耕（50厘米左右）一次，翌春并須再浅耕一次和精細耙磨，以使所有土块全部粉碎。为了供給苗木生长期間必需的肥分，在最后一次耕耙前，每亩最少应施草粪（堆肥或廐肥）5千斤作为基肥。

根据育苗作业方式之不同，如采用畦作式，在整好土地之后，应即进行培土做畦，一般畦的面积是 1×10 米，做畦方法是按1或10米的距離做成縱横的小土埂（結合灌水沟），如采用大田式育苗，仅仅做好灌水沟即可（將來灌水時所需拦水土埂俟播种或出苗后临时做或不規則形的）。

(2) 播种季节与播种量：山杏育苗播种适宜的季节，一般为春秋两季，按北方气候情况，即土壤解冻后三月中旬——

四月上旬，和土壤結冻前十月下旬——十一月中旬。所使用的种子，秋播因为經冬季可以使种壳开裂不必进行处理外，春季播种种子事先必須进行催芽处理，并且应挑选种壳已經开裂和胚芽开始萌动的为最好。每亩播种量，根据每斤种子粒数，品質（主要是发芽率）和要求产苗数量不能硬性規定，如每斤种子有300粒，发芽率为90%，每亩要求产苗3万株，播种量即可定为130—150斤。

（3）播种：山杏育苗播种的方法，如为畦作式，生产高額苗木宜密播，据內邱宁家庄經驗，可按行距20厘米，株距5厘米进行点播，在点播之前，用鋤（鎬）开出深12—15厘米的沟，挑选裂口的杏核，装入有水的桶里，播种時，拣出來在沟內每隔10厘米左右放一粒种子，用鉄耙耨平畦面，稍加镇压，复土厚度約4—5厘米。經過催芽处理的种子，如在晚春播种，經5—6天即可发芽出土，当幼苗高达4—7厘米時，再分別以10—15厘米距離进行定苗，这样每亩均可产苗3万株以上，当年幼苗高度可达1.3—1.6米，地際直徑0.7—1.0厘米。另一种是大田式育苗，即类似播种小麦、玉米农作物方法，用犁（卸去犁壁河北俗称垅子）按36—50厘米距離開沟，再用耨（河北一种播种器）耨种或以手順沟进行撒播，这种方法虽然产苗較少，但省工簡便群众易于采用。

（4）苗圃管理：不論畦作或大田式育苗，在播种后幼苗生长期間，均需进行經常性撫育管理，特別在幼苗出土前后应注意进行中耕、浇水，以經常保持圃地湿润和表土疏松，否則将造成幼苗出土困难情况，根据北方气候，全年約需进行中耕除草3次，浇水8次，另外，为了預防山杏幼苗最易发生的立枯病，在幼苗高达10—15厘米時，需浇施黑矾水一次（每亩用量为5斤兌水浇施），圃地在浇施药液之后，并应随即灌透

水，以免发生药害。

(5) 起苗选苗：山杏幼苗经过一个生长季节，在秋季落叶时即可出山，起苗时可以利用人工、铁钎掘起；用于造林(定植)的苗木必须挑选主根多、侧根长、并且分布均匀，茎部粗壮，幼芽充实，没有病虫害的优良苗木。但有些山杏幼苗为了培养砧木，当年也可不必进行移植，俟来年嫁接后再行出山。

(四)造林

1. 整地：定植山杏苗木和直播山杏造林，对造林地都应该进行精细整地，因为土地经过翻耕疏松，既能改良土壤性质，消灭杂草，而且可以保蓄土壤水分和增加肥力，就为山杏成活生长创造了有利条件，尤其是北方山地的阳坡瘠薄干旱，并含有大量沙砾石块，如果一棵杏树根系占不到一立方米的好土环境，则很难良好的发育结实。在平原和山区梯田种植山杏，因为一般土质较好，同时大都间种农作物，结合种植农作物进行了耕地、耙地等，因此多不行其他整地工作；但是大面积地、成片地山区倾斜地或丘陵地种植山杏，必须进行精细的整地，其方法略分为六种：

①穴状整地：在倾斜的山地丘陵，不宜进行全面整地的情况下，多采用此法，即是沿水平方向挖穴，其规格分为两种，按果园经营的一般每亩需挖好12—20个穴，即行距6—8米，株距5.5—7米。以山杏作伴生树与其他乔木营造混交林时，多按乔木设计规格确定株行距离。挖穴时穴口直径一般为30—40厘米，深25—30厘米，将全部土壤取出或仅仅取出15厘米以上表土，而将心土刨松捣碎，穴底比穴口至少应保持一般大小，同时穴内所有土块必须全部粉碎，所有草根石碴必须拣净，然后先填回表土，再填心土，厚度相当坑深的三分之二，穴外剩

余的石礅草根土块等，可在穴的下沿培成半圆形小土埂，以便于穴内积存雨水。采用这种整地方法一般是在春季或晚秋，并且经过一个雨季或冬季后再行造林，在未造林前穴内如有杂草滋生，还须进行一、二次除草松土工作。

②水平阶式整地：在土层较薄（一般30厘米左右），水分条件较差的情况下，为了使山杏生长的好，特别是按采收果品经营时，多采用此法，即将计划植树的坡面局部整平（采取上切下垫，外高内低办法），并深翻预定的植树点，为了保持水土有的还在阶地下沿，用石块砌好拦土壁（群众叫垒坪），其形式成方形、长方形、三角形、半圆形不等，每块阶地面积宽约0.40—2米，长2—3米不等。

③水平沟式整地：在黄土丘陵地带和干旱而植被极少的山地，年降雨量少地表逕流大，并且降雨量多集中在雨季常引起冲刷，土壤水分缺乏种植山杏多遭失败，用水平沟整地进行造林时，成活率可达80—90%，其优点在于分段淤泥，阻拦地表逕流，积蓄水分减少冲刷，因而可以提高山杏成活率并为良好生长创造条件。水平沟式整地方法是沿山坡等高线，每隔一定距离挖沟，一般沟宽60厘米，深40厘米，长度不定，沟内挖出的土壤堆在下沿拍成土埂，呈内低外高状，为避免沟的高低不同，不能平均蓄水，并在沟内每隔3—4米修一挡水横土埂，将来植树或播种都应在土埂内侧。

④鱼鳞坑整地：这种整地方法和环山水平块状整地相似，其方法是在山坡上挖半圆形坑，坑面长1.8米，宽1.2米，埂高28厘米，上下坑距约4米成品字形，坑的横距为3.3米，这样可使山杏幼苗避免因积水及淤土危害，借以沾得坑内水肥而有利成活生长。

⑤客土整地法：在风景区和迫切需要造林的山地，由于土

層薄，不能保證山杏成活和良好生長時，採用客土整地是一種較好的措施，但這種方法一般挖坑較少，即按穴行中心距3.5—4米挖坑，長寬各1—1.3米，深1米，每畝挖好40—50個坑，如有較大石塊不宜挖掘時，還可先用火藥爆破，再清理坑內，然後再於挖好的坑內坑入肥沃好土。

⑥魚鱗坑與水平溝配合設置：在土壤特別乾燥，並且坡度較大或較松土壤的山坡上，採取一種整地方法仍不能達到保持水土的要求時，在坡度不超過40度的情況下，由山腳下先挖一道水平溝，往上再環山挖4行魚鱗坑，由坡腳自下而上，每隔4行魚鱗坑挖一條水平溝，一直推到山脊時，再圍山脊挖一條較寬的水平溝（群眾叫云頭渠），這樣在較大的雨量情況下，水不下坡，即可大大增強蓄水作用，為山杏成活生長創造了良好條件。

無論採取那種整地方法，都需從有利樹木成活生長着眼，因此進行整地時應切實注意質量，並且應在造林前一年或前一季進行，同時所進行的工程措施，在以後還必須繼續進行必要的補修，以便能長期發揮作用。

2. 植苗造林：利用苗圃培育的苗木栽植於造林地，一般叫做植苗造林，但以果園經營時，又常常把這一工序叫做苗木定植。

①定植杏樹株行距的確定：長干杏樹栽植距離（株行距）約在4—5米，短干的約在3—4米左右；單位面積的植株多少，要根據不同情況具體掌握，凡是土壤肥沃、地勢高、在這些地方杏樹可以發育成樹冠高大的喬木，株行距就可以大些；相反，鹽鹼瘠薄地或地下水位高，這些地方的杏樹樹冠矮小，故株行距就應適當縮小；另外大面積栽植杏樹，為了便於機械化管理，根據蘇聯先進經驗，以行距大、株距小的長方形栽植最為適宜。

②苗木处理：苗木在出圃時除应进行一次挑选外，于栽植時还須将直根及过长的側根剪去1/3或2/3，以便整个根系长短一齐；对于苗干的修剪，一般是在栽植前将嫩梢剪掉，但已經經過嫁接的必須掌握在新芽5厘米以上处截枝，特別是秋季定植，應該注意留长一些，否則往往因冬春季多风关系，干梢抽条致使新芽干枯反为不利。从远地运來的苗木，常常失掉大量水分不利成活，栽植前可将苗木原包不动，直立泡在水坑中（露出梢部）2—3天，如果發現苗木有萎縮現象，可泡3—4天然后再进行栽植，但是有的地方由于沒注意苗木处理，因之有些苗木遭到不應該的廢棄或形成栽植后成活率不高。

③栽植：栽植時間早春与晚秋均可，但以秋季为好，这主要是秋天栽植后，苗木根部的伤口可以在整个冬天癒合好，根系能与土壤密切接合，來春萌芽時，很快能吸收水分养分，恢复正常生长，另外据张家口市林場經驗，夏季伏雨天，栽植一年生截干苗，成活率也在90%以上。

为使幼树成活生长良好，在挖好坑穴栽植前，最好每穴施草肥30斤，施肥方法是先将肥料和表层熟土混合填入坑底，上面再盖一层熟土，堆成馒头形用脚踩实，然后放入苗木并将选好苗木的根系向四面八方摆开，使其直順向下舒展在土丘上面，如为两人操作時，一人握住苗木的主干，另一人用鋤銑填土。填土時将肥沃的表土填到下面，将挖出的坑底心土填在上部，握住树干的人应随填土随向上提一下树干，以帮助树根舒展与土壤紧密結合，填土半坑時，还应随着用脚踩实，接着連續进行填土踩实，以免透风影响成活。栽植深度一般应与苗木原土印相平或稍高一点，过浅不耐干旱，过深发芽迟生长弱，甚至因埋土过深苗根切口腐烂造成死亡，为了防止土壤下沉，可将苗木原土印适当置于地上面3—6厘米处，上面并复10—15

厘米土壤，这样經六、七月土壤下沉以后，原土印正好与地面相平。栽植后每株最好灌1—2桶水，在干旱的夏季再灌水2—3次，为了保持植穴水分，树干周围表土上需鋪上一层浮土，或用泥炭、厩肥等进行复盖。

3. 直播造林：利用山杏核（种子）直接播种于造林地上，一般叫做直播造林，这种方法可以减去育苗的一段过程，比較省時、省工，因而近年來为北方各地大量种植山杏造林所采用。但山杏直播造林，由于种子生出的幼苗不如定植的苗木粗壮，林地环境不如苗圃地条件好，所以一般不如植苗生长快，同时必須認真掌握播种時間和播种技術，播种之后还必须加强撫育管理，否則即使发芽率很高，也常常会經過几个冬季逐漸死亡，甚或幼树始終不长。

①选地：播种山杏，根据它的习性和欲求将来能以良好結果，应该选择較平的地势，如在山地播种山杏，应选緩坡、阳坡和半阳坡，土层厚（30厘米以上），植被多的山腹以下湿润地方，切忌在干燥、瘠薄、风口地播种山杏；土質以肥沃沙壤土为最好，其他土質均較差，据河北省井陘县幸庄林业站，检查不同土質播种的山杏成活生长情况不同，播种在黑沙土的为最好，成活率96%，一年生苗高19厘米；黄色土次之，成活率89%，苗高14厘米；紅白粘土最差，成活率60%，苗高11厘米。

②播种季节：播种山杏，在春季三月土地解冻后，秋季十一月土地封冻前都可进行。据北方各地經驗証明，直播山杏一般是秋冬季最好，春季次之，这主要是因为北方山地（包括丘陵）春季天气干旱，杏核不能吸收充分水分，外壳不易开裂，就是經過催芽处理的种子，一遇干旱也很难整齐发芽，同时如发芽時間拖的过长，到夏季多雨季节种仁还会发生霉烂現象；