

幼儿园生物角

(·A·维连晋尼柯娃 著)



人民教育出版社

目 录

序 言.....	1	鱼缸里植物的栽培.....	30
生物角里的植物.....	2	鱼缸里的植物.....	30
室内植物.....	2	鱼类.....	33
窗台上的菜园.....	12	软体动物.....	36
从森林和草地移植的植物.....	13	水栖昆虫.....	38
从森林和草地移植的植物.....	14	动物笼和其中的动物.....	40
植物的照料.....	20	青蛙.....	41
室内植物用的土壤的准备.....	20	蟾蜍.....	42
植物的移植.....	20	蜥蜴.....	43
植物的澆水.....	20	龟.....	43
植物的施肥.....	23	昆虫饲养园, 饲养园的布置和昆虫.....	44
植物虫害和病害的防治.....	24	蛾类和甲虫.....	44
室内植物的繁殖.....	25	鸟类.....	47
生物角里的动物.....	28	小哺乳动物.....	51
鱼缸和其中的动植物.....	28	动植物在生物角里的配置.....	55

序 言

在幼儿园里設立生物角之所以必要,是为了使儿童能够直观地、实地認識自然。生物角里有了儿童能够照料的动植物,这就可以帮助学龄前儿童获得具体的知識,就可以帮助培养他們的观察力和对劳动的热爱。

生物角的设备必須符合“幼儿园教养員工作指南”的教學綱要的要求。首先必須从当地的动植物中挑选出人工可以使它們生活得很好,而不需要复杂照料的动植物。

本參考書的任务,是帮助幼儿园教养員建立生物角和照料其中的动植物。本书简单地叙述那些在幼儿园生物角里飼养和栽培的动植物,以及照料它們的知識。

在幼儿园的每一班里,都必須备有鱼缸和室内植物。

在中、大班的生物角里,可以放置儿童在实验园地、森林、草地、水池里能够找到的那些动物(刺猬、蜥蜴、青蛙、甲虫)。生物角的充实工作,最好逐步进行,以便儿童能够观察所增添的生物,并积极地进行补充动植物的工作。

随着季节的变化,生物角里的动植物必須更換。

秋季,要和中、大班的儿童一同把花圃中的植物(翠菊、

紫罗兰、石竹、万寿菊、烟草花)移植到瓦盆里。必須把进入休眠状态的、冬眠状态的动物(青蛙、蜥蜴、龟)从生物角搬到凉爽的房間里去。

冬季,要和所有各班的儿童一同栽培葱、燕麦、菜豆,要和大班的儿童一同栽培从森林、草地里带来的花卉植物(款冬、夜蓮菜、銀蓮花等等)。

在冬末或早春,要把树的嫩枝放入水中,使儿童能够观察从芽怎样长成果子、花蕾、花朵。要把冬眠的鳥类(鶯、黄雀或五色鸚)放在生物角里。

春季,要把养青蛙、蜥蜴、龟的动植物籠搬入生物角里。必須和大班的儿童一同栽培花秧,用插条栽培植物,并移植室内植物。

夏季,要把生物角里的动植物搬到走廊上和阳台上,把在散步和参观时所找到的动植物增添到生物角里去。

幼儿园生物角里的动植物,应该保持經常良好的状态。必須使儿童知道,生物角里的动植物需要經常的照料,并积极地进行照料工作。教养員要注意让儿童在照料动植物以后用肥皂洗手。

教养員必須給儿童作出关心地对待和周到地照料动植物的榜样。

生物角里的植物

室内植物

大多数的室内植物是生长在沙漠、亚热带、热带森林里的，在漫长的岁月里，人们选择了其中最美丽的植物，使它们习惯于室内生活。

热带森林中的植物（它们在原产地的条件和室内的条件相似）和沙漠中的有抵抗性的植物（石蒜、仙人掌）都很习惯于室内生活。

亚热带的某些植物（天竺葵、报春）如果冬季在室内没有充足的阳光，就会脱落、衰亡，只有在春季才能复活。

为了在室内进行栽培，在选择植物时必须使室内所有的条件能够满足这些植物对阳光、温度、空气的要求。最好选择幼小的植物，并且要在春季或夏初选择。

在室内用插条栽培的植物要比取自温室的植物长得好。

对于照料植物（如浇水、松土、擦叶、插条）和观察怎样长出新叶子、花蕾、花朵，都必须让儿童参加。

石蒜 原产地是非洲的沙漠地带。它是鳞茎类植物，花朵大，和百合花的颜色相似，有红色的，蔷薇色的或白色的，叶子是带状的。

石蒜花朵盛开的条件是：种在小瓦盆里，有排水设备，在生长期要充分浇水，在冬季要保持干燥。石蒜在三四月开花。

夏季，在叶子干枯以后，必须把种着石蒜鳞茎的瓦盆放在阴暗而干燥的地方（温度保持 10°C ）。

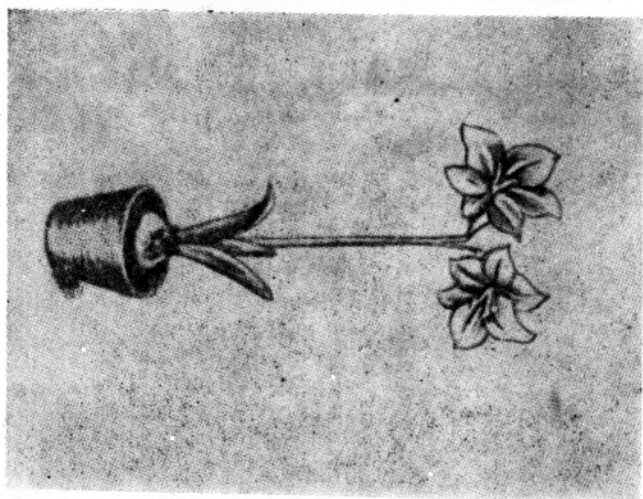
在二三月，当外花梗突出时，必须把种着鳞茎的瓦盆放在窗台上，并开始浇水。鳞茎要在二三年内移植一次。

给雌蕊授粉，就可以结果——蒴果，其中的种子带有黑色的茸毛。必须把种子稍稍晾干后种上。由这样种子长成的植株到第三年可以开花。

叶状茎仙人掌 原产地是沙漠地带。绿色的扁茎，边缘有锯齿，好像叶子似的。春季或夏季，在一部分茎的顶端开美丽的大花朵，花朵只开两天到五天。

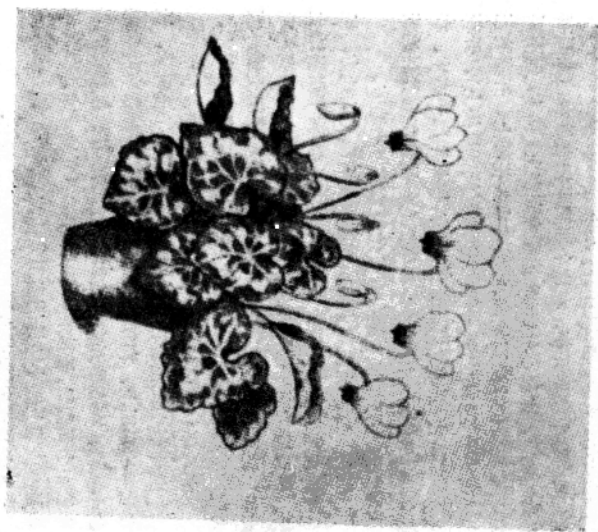
芦荟（龙舌兰） 茎弯曲，细小。叶子肥大，下面成凸形，上面成凹形；叶子边缘有锯齿。

给仙人掌浇水，夏季必须隔日，冬季必须隔10日；并要把它放在有阳光的地方。



石 蒜

• 3 •



仙 客 来

仙客来 原产地是亚热带。仙客来是有块茎的室内植物，花朵大而美丽，蔷薇色的柄上生长椭圆形心脏形的叶子。仙客来在整个冬季开花，在这个期间要把它放在凉爽而有阳光的地方。要经常（从瓦盆边缘或底座上）浇水，但不要过多，也不要把水浇到块茎、叶柄基或者花蕾上。开翻的花和枯黄的叶子要和叶柄一起除掉（直到块茎尽头上）。开花以后，必须把植物放在有绿荫的地方，每星期浇一次水。在夏末，当植物长出小嫩叶时，必须把它移植到富有养料的新鲜土壤里（小瓦盆里），放在有阳光但又凉爽的地方。

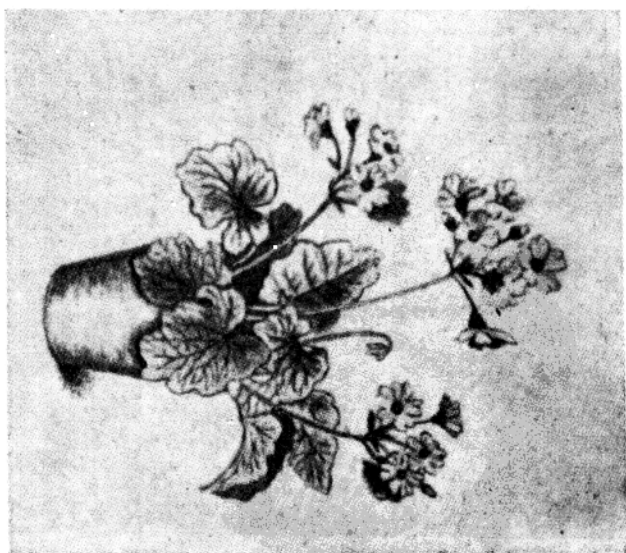
报春 原产地是亚热带。在凉爽而有阳光的地方，报春可以在整个冬季开花。夏季，它能够在露天半阴影地生长。最忌温暖而干燥的空气。春季，要把报春移植到林地土和草地土的混合土壤中。不要用温床土和腐肥土壤，因为这种植物在这种土壤中会生病。在开花时要充分浇水。

虎耳草（小蜘蛛） 原产地是亚热带。

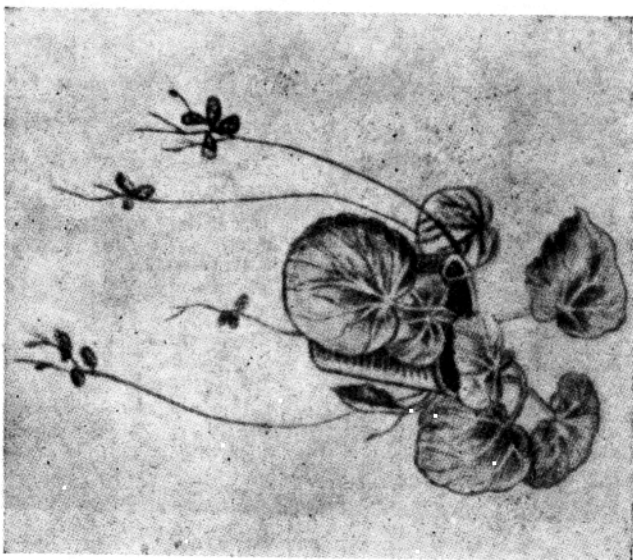
虎耳草生长在岩石和悬崖的裂缝中。叶子呈肾状，长在低垂的卷须上。在垂悬的嫩枝顶端长着一些带有叶和根的小植株。在春季开白色的和蔷薇色的小花。最好把虎耳草放在小瓦盆里，悬挂在窗戶旁边，并适宜地浇水。这种植物是用顶端上矮小植株的卷须分株法来繁殖的。

在虎耳草生根以前，要用玻璃把瓦盆盖上。

天竺葵 人们把它叫做“鹤鼻子”。所以这样称呼它，是因为在授粉以后，花往就长大了，长成象鹤嘴的样子。原



报 春



虎耳草

产地是亚热带。天竺葵在高加索长得很好。

环带(或縁纹)天竺葵 叶子有香味,呈浅绿色,带着棕色的或白色的边缘,花朵聚成伞形,好象一顶帽子。这种植物盛开的季节是从春季到晚秋。

香天竺葵 长着深裂的、复盖一层茸毛的叶子,叶子有很浓的香味。开紫藤色的小花。

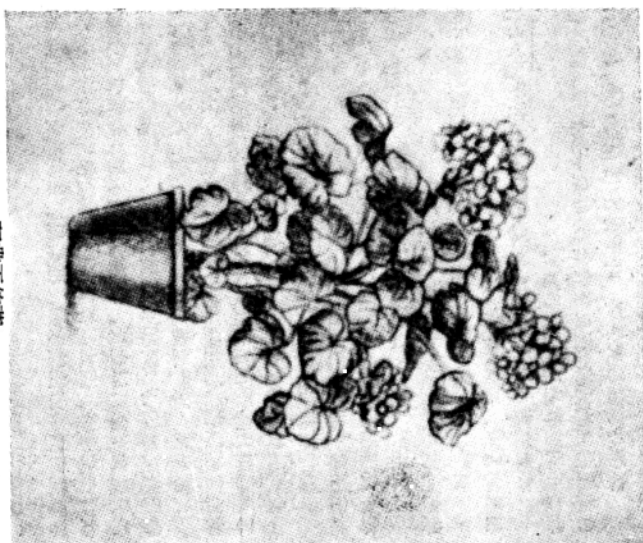
夏季,必须给天竺葵充分浇水;冬季,必须保持半干燥状态,装在小瓦盆里,放在窗台上。

天竺葵从三月到七月用插条方法繁殖。必须把插条种在沙质草根土里,放在有阳光的窗台上。少浇一些水,如果过于潮湿,插条就腐烂了。

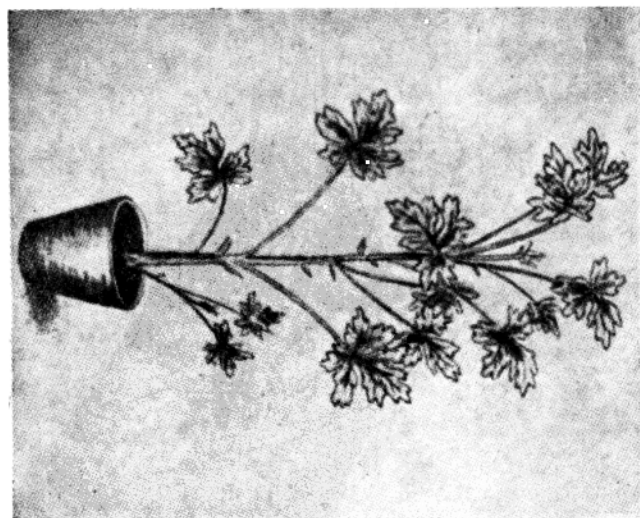
侧叶石蒜 原产地是亚热带。这种植物长着带状的、弯曲得很美丽的长条叶子,开大花朵。长到三年的时候,在二月到四月间开花。开花时,必须把它放在房间里最光亮的地方(但不要放在强烈的阳光下),同时要充分浇水。

常春藤 原产地是克里米亚和高加索。这种继续的植物长着美丽的、皮革状的、浅裂的叶子。它是耐阴植物,在任何温度下都可以生长。在温暖的屋子里,它常常受到盾状蚜虫的侵害。因此,每周要用清水给植株冲洗一次。常春藤是用插条方法繁殖的,插条很容易在装有疏松土壤的瓦盆里生根。

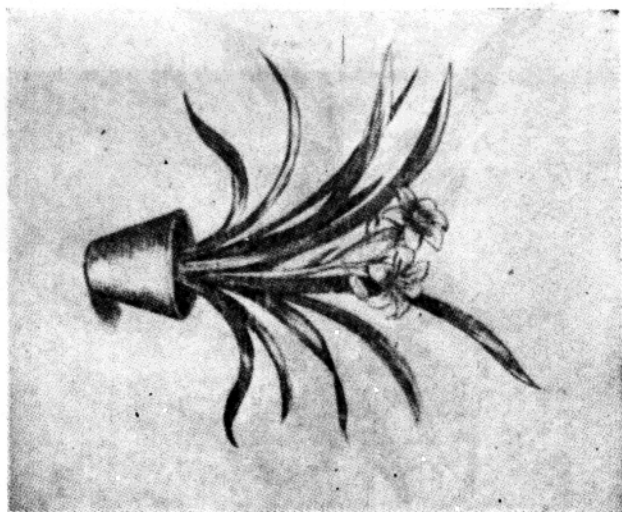
女贞 原产地是亚热带。小灌木。长椭圆形、侧着小白圈的小叶子。开小白花。这是一种朴素的耐阴植物。



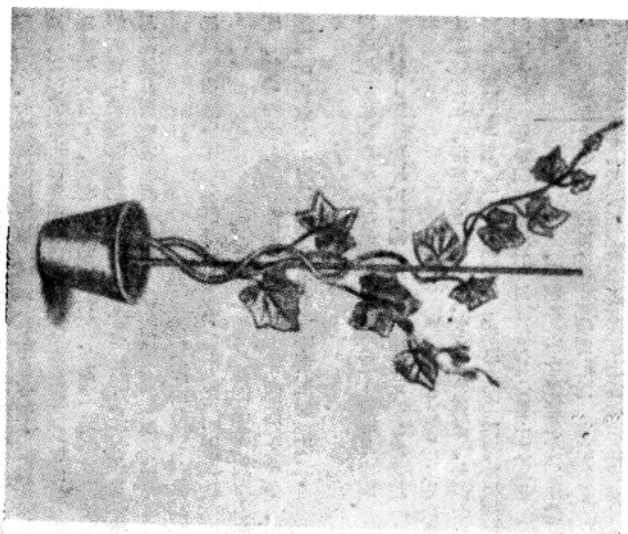
环带天竺葵



香天竺葵



劍叶石蒜



常春藤

为了使它更好地分枝,每年春季必须把分枝修剪一下,可以把植物修剪成任何形状(球形、立方体、角锥体等等)。

蜘蛛抱蛋 原产地是中国南部森林。这种植物长着繁密的铃兰状的深绿叶子,很美丽。

在任何土壤里,它都可以生长,是耐阴植物。在有阳光的地方并施肥,长得很快。在温度15°以上的房间里,必须充分浇水,要浇半温的水。叶子要保持清洁。在秋季和冬季开花,花朵在土壤上。

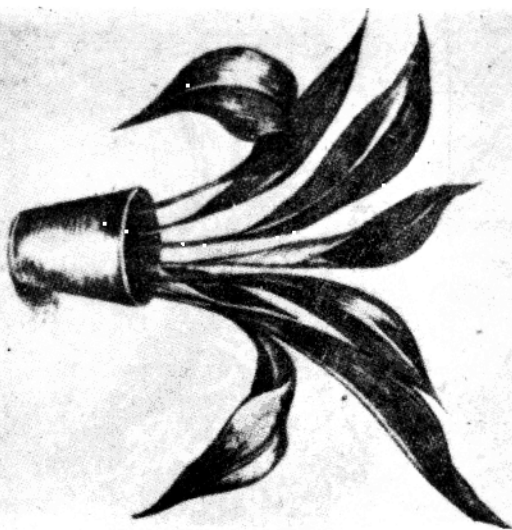
这种植物是用根茎繁殖的。每二三年要移植一次。最好和儿童一同观察叶子怎样从管状舒展开和花朵怎样开放。

凤仙花 原产地是非洲的热带森林。生长在中亚细亚。茎多汁,透明,有大节。叶子呈渐尖状,非常柔嫩。花朵很鲜艳,每朵花都长在叶子下边。

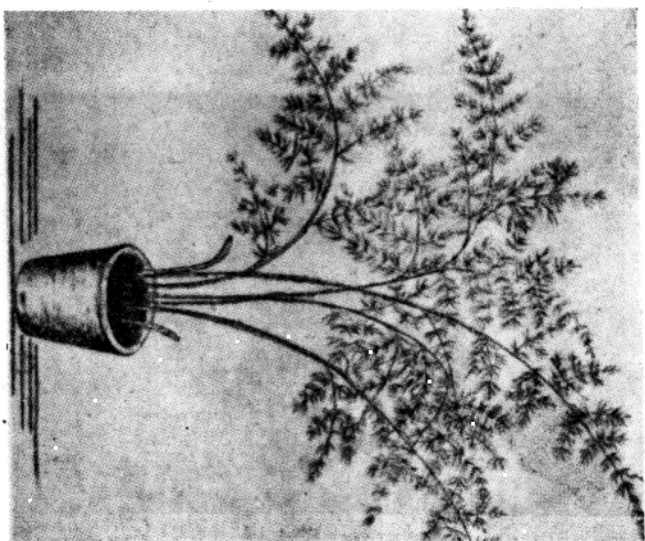
凤仙花是用种子和插条方法繁殖的。种子要在夏季和晚秋种上,冬季开花。

文竹 原产地是亚热带。在伏尔加河的草地和南高加索有野生文竹。它没有叶子,栽培这种植物是为了观赏柔嫩的羽叶状的小绿枝。文竹靠近窗户放着,可以发育得很快,但是最忌很强烈的阳光、干燥的土壤和干燥的空气。夏季,需要充分浇水和喷水;冬季,必须适宜地浇水。文竹需要放在宽大的花盆里和疏松的草炭土中。

文竹是用分枝法繁殖的。



蜘蛛抱蛋



文竹

毛叶秋海棠 原产地是亚洲热带森林。这种植物长着美丽、颜色鲜艳的大叶子。叶子和柄上有茸毛。

必须放在温暖的房间里，但避免直射的阳光。夏季，要充分浇水，而冬季要适宜地浇水。不可喷水，因为一喷水，叶子上就长褐色的斑点。

毛叶秋海棠是用叶繁殖的。

四季秋海棠（“剪秋罗”）原产地是巴西。叶子不大，有光泽，呈绿色。在整个夏季，一直到晚秋，盛开。最忌干燥和直射的阳光。

这种植物是用插条方法繁殖的。长得很快，春季必须修剪，以免长得过高。

室内葡萄 原产地是澳大利亚。这是一种爬架上的植物。叶子是椭圆形的，有锯齿，长得很繁密。它是耐阴植物，用压条和插条方法繁殖。

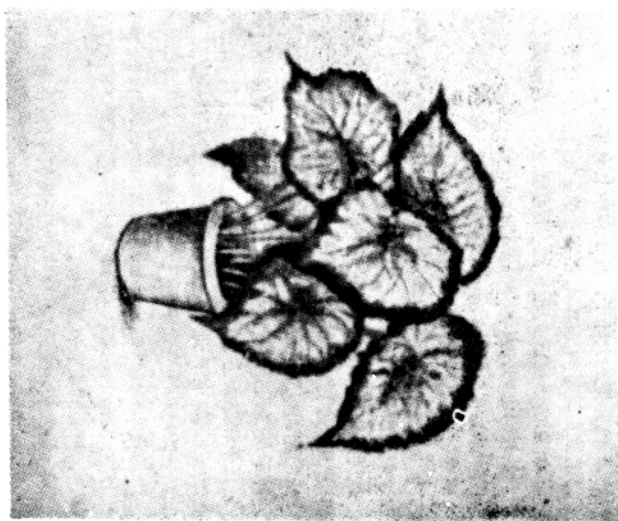
紫鸭跖草 原产地是美洲热带森林。这种植物长着很长的垂悬的茎和在亮光下显得发白的绿叶。

斑马状紫鸭跖草的叶子上有白色、银白色、棕色或浅紫色的条纹；在光亮的地方，叶子颜色很鲜艳，在背阴的地方，呈绿色。折断的茎很容易生根。

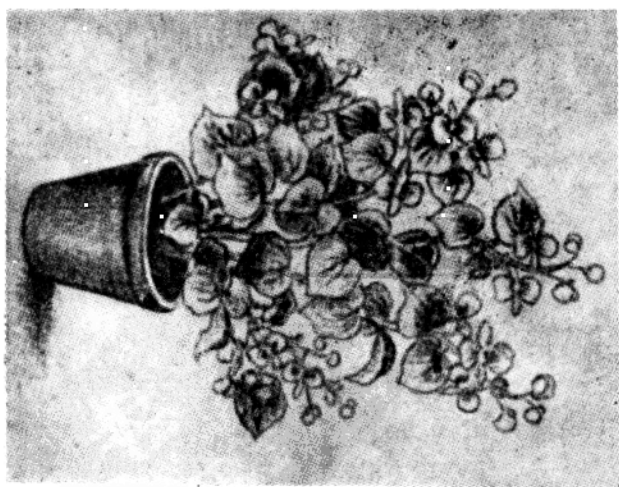
这种植物放在动物笼里，可以长得很好；放在鱼缸里，也能生活；必须把它的茎放在水里，当叶子下面的茎长出根的时候，要把茎连带带叶剪下，种在鱼缸底上。

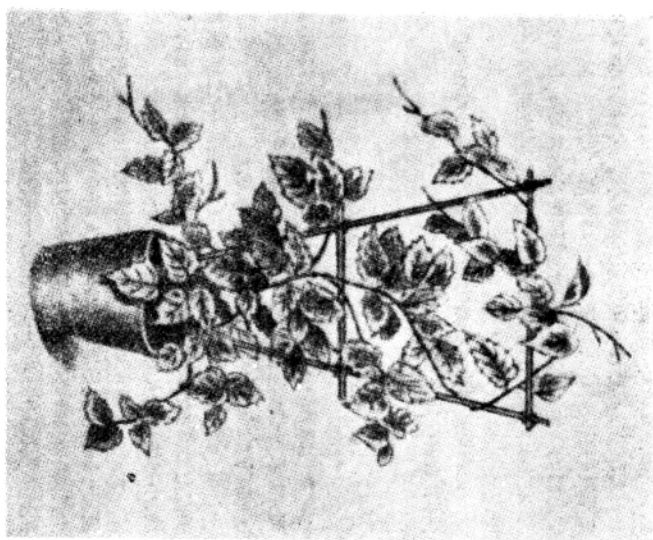
夏季，必须给紫鸭跖草充分浇水。这种植物是从春季到

毛叶秋海棠

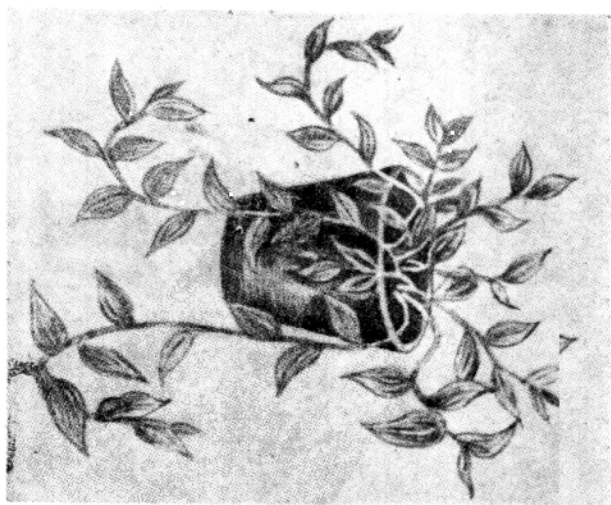


四季秋海棠

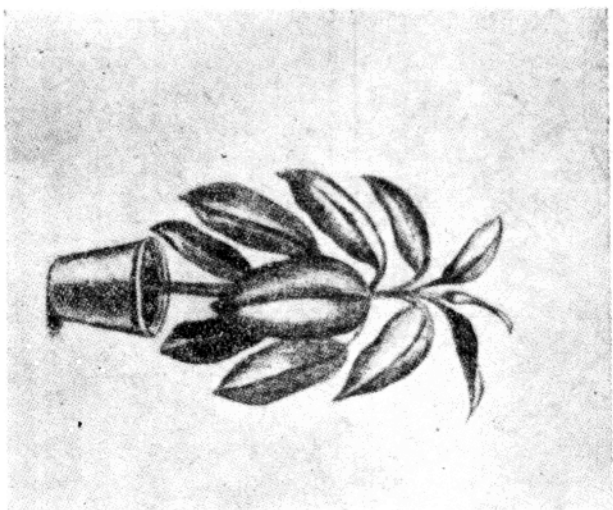




室内葡萄



紫鴨跖草



无花果

秋季用插条方法繁殖的，一个瓦盆里要种植几个插条。

无花果 原产地是印度东部的丛林。这种植物长落皮革质的肥大叶子。叶子必须保持清洁，常常用湿抹布把它上面的灰尘拭掉。无花果长得很快，不需要充足的阳光，在生长期要充分浇水。春季，可以把它移植到新土壤中。

无花果是用尖端插条方法繁殖的，插条可以在水瓶里生根，水瓶要放在窗台上。

窗台上的菜园

在房间的窗台上，可以栽培大葱、小萝卜、蒿苣、香芹、菜、甜菜、嫩绿的燕麦、番茄。必须把种着种子的箱子或瓦盆放在窗台上，面向南方、东南或西南方。

箱子长40—50厘米，宽20—25厘米，高10—12厘米；箱子里底上必须备有排水设备（放入一层1.5—2厘米厚的小石块、小磚块）；填入的土壤要比箱子边缘低2厘米。

大葱 大葱可以在全年栽培。最好把鳞茎种在箱子里，或者小纸杯里，然后把小纸杯放入箱子里。为了加速叶的生长，必须把鳞茎上部以上的顶部全剪掉，或者在种植以前把鳞茎放在温水（25°—35°）中过一昼夜。

小萝卜，**蒿苣** 小萝卜和蒿苣在早春和秋季长得好。必须一行一行地种在箱子里；蒿苣的行间距离要保持3—4

厘米，小萝卜的行間距离要保持4—5厘米。小萝卜要按穴播种法播种，每个穴里同时放入两粒种子，穴距为2厘米。播下的种子要用腐殖质或沙子埋上(厚1—2厘米)。作物的撫育工作如下：給幼苗間苗，松土，澆室內溫度的水，追肥。

每10天要用腐液或硝酸銨追肥一次(一湯匙的硝酸銨加入一桶水，一个箱子里加入0.5升的肥料)。

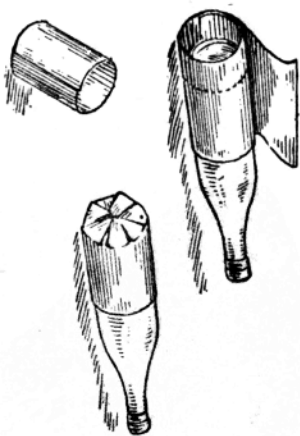
肉质直根类作物(甜菜、香芹菜、芹菜) 肉质直根类植物必須在秋季种在箱子里(互相間的距离为4—6厘米)，或者种在花盆里。

过一个半月到两个月就长出嫩叶，嫩叶长大以后就可食用。

番茄 选择适于室内栽培的优良品种，在适当季节里把它种在盛满土壤(一份草根土，二份腐殖土)的紙杯里(每个紙杯种二三粒种子)，然后把紙杯裝在箱子里，填满沙子。

在长出五六片真叶时，要把幼苗連同紙杯移植到花盆(直径20—25厘米)里，澆溫水，每一次澆水都要松土。在移植后过两周，再开始用預制的混合肥料(5公分肥料加入1升水)，或者用腐液給秧苗追肥。每周要追肥一次；每株澆一茶杯肥料；要把肥料澆在瓦盆壁側挖好的沟里，然后把沟填平，給植物澆清水。要把旁边的副枝都除掉，只留下一个主枝。

番茄也可以用插条方法来繁殖。夏季，把副枝切下后，种在土壤里就可以生根。秋季，要把它放在室内窗台上。



小紙杯的制作方法

晚上，要放在靠近电灯的地方。冬季，番茄可以开花結果。

从花圃、花园移入室内的植物

秋季，生物角里最好增添一些从花圃里挖出来的植物。这种植物移到小花盆里，可以在室内开很久的花。

翠菊 翠菊从八月一直到严寒的时候在大地上开花。这种植物从花坛移植到瓦盆里，不损坏它的根系，就很容易活。

菊花 菊花在晚秋和冬季开花。在这个期間，菊花需要充足的阳光、新鮮的空气和充分澆水。如果空气沉闷，阳

光不充足，菊花就会被蚜虫侵害。如果叶子过于干燥，就飘落。

菊花用扦插法繁殖。为了使菊花在冬季开花，要在六月间扦插。

石竹 石竹在大地上开花，一直开到最严寒的时候。

花朵有香味，有各种不同颜色。石竹在露天地里，在有阳光的地方，在壤土中发育得很好；但忌有机肥料。

万寿菊 万寿菊长得很快，容易移植。花一直开到晚秋，有黄色的和橙色的，香味很浓。

烟草花 这种植物长着大叶子并开芳香的花朵。烟草花在天冷以前开花，这时需要施肥和充分浇水、在半荫的地方长得很快，在向阳的地方，花朵就枯萎、飘落。要使烟草花冬季在室内开花，必须在七月播种。

紫罗兰 这种植物开美丽的花朵，花朵有各种颜色，使人感到愉快的浓香气味。在大地上有阳光的地方，在施以腐殖质的疏松土壤中长得很好。在干燥的天气，需要充分浇水。紫罗兰在室内栽培时最好种在瓦盆里。

室内也可以栽培半边莲、三色堇。

这种植物不可在夏季开花以前移入室内，不然长出的花蕾就会掉下。

在一月里，把1米长的茶藨子或醋栗的小枝剪下，放入水中。小枝就可以开花和结成浆果。只是在开花时，必须进行人工授粉，就是用小刷子把一个小枝上花朵的花粉

移到另一个小枝的花朵上。

当小枝长根时，要把它种在瓦盆里。

从森林和草地移植的植物

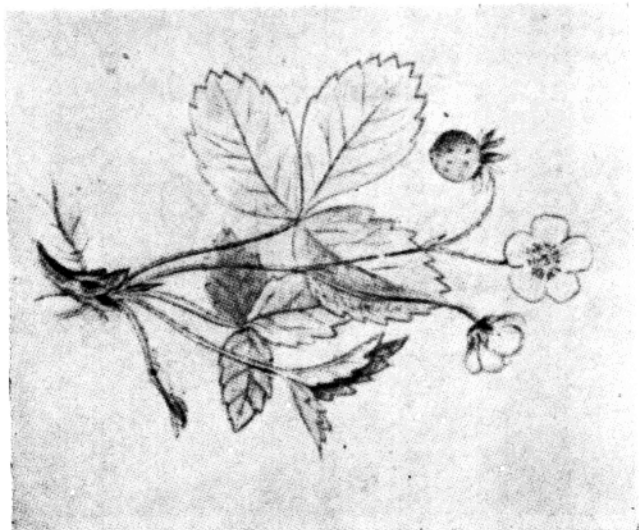
最好在生物角里栽培这样的植物：它在新的地方容易扎根，经过照料以后还能够比在森林里和草地上开花早。

可以采集在早春开花的植物：顶冰花、郁金香、夜来香、肺草、款冬、报春、银莲花、铃兰、堇菜和其他多年生植物。

应该在春末和夏季把草本植物连同土块挖出来，移植到瓦盆里，然后埋在实验园地的地里。当严寒到来的时候，要把种植植物的瓦盆放入箱子里，撒上土和落叶，然后使它受冷，也就是说要放在实验园地的寒冷地方、窗外或者冷屋子里。在十月到十二月间，必须把这种植物搬到温度为3—4°的屋子里，过一个星期以后，再搬到温度为8—10—12°的屋子里；并且要放在有阳光的地方，浇室内温度的水。这样，这种植物就会在冬季后半季开花。

草莓 草莓生在森林的灌木中间和丘陵的斜坡上。叶子是一梗三分的，叶缘有锯齿，开白花，花朵好象小星星。草莓在五六月开花，在六月末开始结果。

应该在夏季把它挖出来，种在箱子里或瓦盆里，并要浇稀肥。秋季，要放在凉爽的地方；冬季，要移入室内，并开始浇水。



草 莓

款冬 款冬生在多石的土壤里，山谷的沙坡上，以及小河的两岸。早春，款冬在长出叶子以前生出金黄色的篮状花序。小叶好象鳞片，紧紧地贴在花茎上。在夜间和潮湿的天气里，花序就闭合上。花瓣以后，就长出心脏形的齿状叶簇，叶子上表皮呈深绿色，下表皮呈白色。叶子下部盖着绒毛，因此使人产生一种较叶上都温莎的感觉。

花茎长得很快，每天都可以测量得出来。

应该把种着款冬的瓦盆放在凉爽的地方，在十一月到十二月要搬入室内。

醉浆草 醉浆草生在背阴的地方，在五月开花。在夜间和潮湿的天气里，叶子就卷起来，花朵就闭合上并垂下来。果实被碰一下，就撒出种子。必须把它连同针叶树落叶层、土块挖出来，移植到潮湿的小室里或者动物笼里。

樱草 樱草生在森林里和空旷的地方，在四月间生出金黄色的芳香的伞形花序，花序好象一束玉蜀黍。叶子是卵形的，表皮呈波紋状，聚成楔出叶簇。必须在春季把它储藏瓦盆里。在秋季，要放在凉爽的地方。在冬季，可以催促花朵早开。

活血丹 活血丹生在田野里、灌木中间和有阳光的地方。它的花好象薄荷花。移植到瓦盆里的活血丹可以代替常春藤。莖葡萄匍在地面上。叶子随着生存条件而变化：在背阴的灌木丛里，叶子就比在阳光下大一倍，而且比较新鲜。