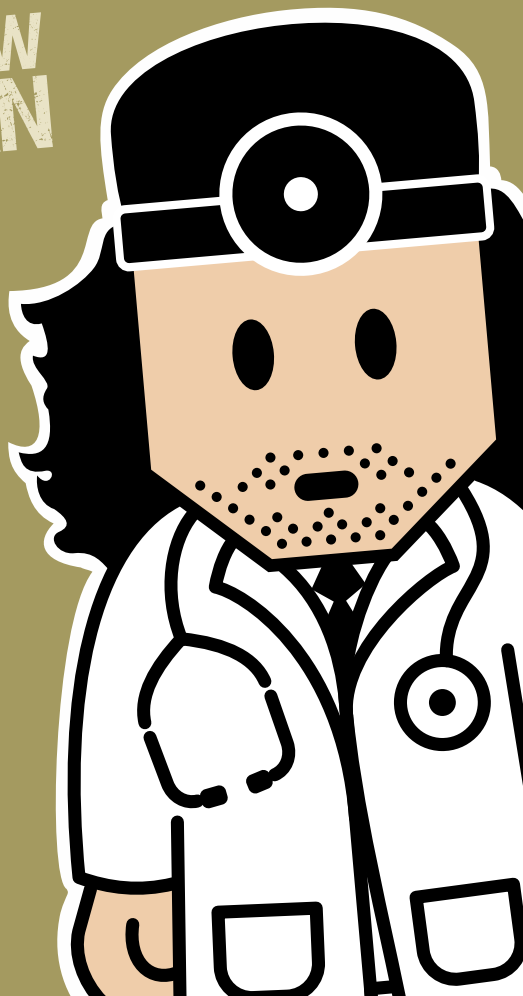


РУКОВОДСТВО по ГРОВИНГУ

DR GROW
MAN



GARDEN
HIGHPRO





**BE
ONE
OF US**



ВАШЕ РУКОВОДСТВО ПО ГРОВИНГУ

С помощью этого небольшого руководства по гровингу мы хотим помочь вам сделать первые шаги в этот сложный, но интересный мир выращивания каннабиса для личных нужд.

Для того, чтобы иметь возможность воспользоваться преимуществом выращивания для личных нужд, гровер (человек, выращивающий каннабис) должен иметь в виду основные принципы и знать некоторые свойства этих растений. Необходимо изучить полный жизненный цикл растения от прорастания семени до урожая, а также понять, как функционирует метаболизм растения и каковы его нужды. Это необходимо, чтобы добиться оптимального роста и развития растения.

Когда опытному гроверу удастся понять и применить эти знания, он оказывается способным добиться от своей плантации наилучших результатов как по качеству, так и по количеству урожая.

ХИМИЯ КАННАБИСА

Перед тем, как углубиться в тему гровинга, необходимо понять, почему один сорт марихуаны оказывает воздействие, отличное от другого сорта. Каннабис — это единственное в мире растение, производящее вещества, называемые каннабиноидами, которые вызывают у человека состояние эйфории, подъема психической активности или расслабления каждый раз, когда они употребляются.

На настоящий момент открыты более 60 типов каннабиноидов. Один из самых распространенных — это тетрагидроканнабинол (ТГК или THC) и каннабидиол (КБД или CBD).

ТГК является основным стимулятором психической активности, и в некоторых сортах его содержание достигает до 25%. С другой стороны, есть КБД, который производит в основном расслабляющий эффект и используется в медицинских целях.

**BORN TO BE A
GROWER**
**GARDEN
HIGHPRO** 





САТИВА — для развлекательных и игровых целей

Эта разновидность азиатского, американского и африканского происхождения может при выращивании вне помещения достигать 4,5 метров высотой. Обычно она растет очень быстро, однако фаза цветения наступает у этой разновидности позже, чем у других видов. Ее характеризуют густо посаженные, широко разрастающиеся, остроконечные и очень тонкие листья. Эта разновидность больше влияет на мозг и обладает психоактивным эффектом благодаря более высокой концентрации ТГК по отношению к КБД, поэтому она используется для развлекательных и игровых целей.

ИНДИКА — для лекарственных целей, облегчения боли и уменьшения стресса

Эта разновидность происходит из Индии и Пакистана. Она обычно растет в виде куста, а ее небольшие круглые листья окрашены в темно-зеленый цвет. Растения этой разновидности имеют меньший размер, чем сатива, и она быстрее достигает фазы цветения. Обладает расслабляющим эффектом благодаря высокой концентрации КБД. Обычно ее использование рекомендуется в медицинских целях и как поддерживающее лечение при противоболевой терапии. Был доказано ее положительно-воздействие при стрессе, а также ее снотворные и усиливающие аппетит свойства.

РУДЕРАЛИС — прародитель всех сортов-автоцветов

Основной характеристикой этой разновидности является короткая фаза цветения — всего 4 недели. Ее родина — юг Сибири, и она обычно успешно растет в холодных регионах. Это растение небольшого размера, растущее в виде куста. Оно имеет низкую концентрацию ТГК и КБД, и с этим связано отсутствие у этого растения психоактивного воздействия. В настоящее время многие банки семян конопли скрещивают эту разновидность с сортами индика и сатива, получая новые генетические формы, называемые автоцветами. Эти формы отличаются быстрым цветением, имеют небольшой размер и концентрацию ТГК и КБД в пределах от средненизкой до средней.





ПРОВАЩИВАНИЕ

Это один из важнейших этапов процесса, так как успех выращивания зависит в большой степени от правильного проращивания. Необходимо иметь в виду, что во многих случаях, к сожалению, некоторые семена не прорастают или же оказываются недостаточно сильными, чтобы успешно пройти этот цикл. Существует несколько способов проращивания семян. В любом случае, есть три общих момента, которые необходимо иметь в виду для успешного проращивания:

Температура	между 25 и 27 C°
Влажность	Не избыточное, но достаточное количество воды помогает увлажнить семя
Воздух	Кислород вместе с водой создает условия для успешного проращивания

ШАГ #1 - ЗАМОЧИТЬ СЕМЕНА В ТЕЧЕНИЕ 12 ЧАСОВ

Налить в стакан небольшое количество воды, положить внутрь семена, закрыть крышкой и поставить в темное место, чтобы семена набухли там в течение ночи. Не оставлять семена более 24 часов в воде, недостаток кислорода и избыток воды может заставить их задохнуться и стать причиной того, что они плохо прорастут.

ШАГ #2 - ПРОРАСТИТЬ СЕМЕНА

После того, как семена набухнут, существует несколько способов получить первый росток. Возможны 3 варианта: первый, предпочитаемый гроверами без большого опыта — это использование проращивателя для семян, второй — влажная салфетка или вата, и третий — проращивание непосредственно в субстрате.



INDOORMATRIX +

LUMEN EVOLUTION



**ПРОРАЩИВАНИЕ** *(начало на предыдущей странице)***ВАРИАНТ #1 - ПРОРАЩИВАТЕЛЬ СЕМЯН**

Увлажнить проращиватель большим количеством воды и подождать 10-15 минут, пока он набухнет. Далее отметить карандашом пространство 2-5 миллиметров глубиной, вытащить семена из воды и положить в проращиватель. В конце необходимо слегка покрыть семена тем же субстратом, что содержится в проращивателе, и поставить в темное место до тех пор, пока не появится первая пара листьев. После того, как на маленьком растении появится вторая пара листьев или когда первые корешки начнут появляться по бокам проращивателя, необходимо пересадить росток в землю напрямую, избегая таким образом связанный с пересадкой стресс и гарантируя, что операция пройдет безопасно для растения и оно будет развиваться оптимальным образом.

УВЛАЖНИТЬ

ОТ 2 ДО 5 ММ
ГЛУБИНОЙ**ВАРИАНТ #2 - БУМАЖНОЕ ПОЛОТЕНЦЕ**

Увлажнить водой поверхность бумажного полотенца и аккуратно положить на нее семена. Закрывать семена другим бумажным полотенцем и оставить в полной темноте. После того, как семя раскроется и на нем появится белый отросток, поместить его в субстрат, располагая белым отростком вниз. Этот процесс достаточно деликатный, неаккуратное обращение с отростком может повлиять на развитие растения.

УВЛАЖНИТЬ

3-4 ДНЯ

**ВАРИАНТ #3 - ВЫСАЖИВАНИЕ НАПРЯМУЮ В ЗЕМЛЮ**

Процесс такой же, как при использовании проращивателя, семена достаются из воды и размещаются на максимальную глубину 5 мм, а далее слегка присыпаются субстратом. Необходимо помнить, что в случае, если семя уже открылось, необходимо размещать его белым отростком вниз. Для полива используйте распылитель или пульверизатор для того, чтобы не повредить семена и не смыть их водой на другое место.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ОПРЫСКИВАТЕЛЬ

5 ММ

Необходимо регулярно проверять температуру, влажность и доступ свежего воздуха. Недостаток воды может быстро высушить семена, а избыток — лишить их кислорода.

**BORN TO BE A
GROWER**
**GARDEN
HIGHPRO** +



РАЗВИТИЕ ВСХОДОВ (начало на предыдущей странице)

После того, как семена прорастают, начинает быстро формироваться корневая система, вырастает росток и сразу же появляется первая пара листьев. Эти первые листья называются котиледонами, и они отличаются гладкой поверхностью и округлой формой, а кроме того, они не чувствительны к свету.

Развитие всходов продолжается в течение 2-3 недель в зависимости от генетики, размера емкости, в которую помещено растение, и количества света. На этом этапе необходимо обеспечить растение оптимальной влажностью и температурой, чтобы оно росло здоровым и сильным. В течение первых дней растение нуждается в постоянном и необильном поливе, для чего можно использовать пульверизатор, опрыскивая им землю напрямую. Также не стоит выставлять всходы на яркий свет или непосредственно под солнечные лучи в наиболее жаркие часы.

Начиная с этого момента, оптимальная температура для развития растения — между 20 и 26 градусами, а влажность должна быть около 60%. Если выращивание происходит в помещении с помощью ламп накаливания (металлогалогенные или натриевые лампы), рекомендуется оставлять расстояние между источником освещения и растением от 80 до 120 см. Эти лампы идеальны для поддержания температуры в период с ноября по март, а летом они работают таким же образом, но необходимо обеспечить вентиляцию и вытяжку воздуха с тем, чтобы температура не поднималась выше 33 градусов.

Контейнер	От 4 до 7 литров
Температура	Между 20 и 26 C°
Влажность	Между 50% и 60%
Фотопериод	18-часовой световой день

На этом этапе необходимо обеспечить постоянный, но не избыточный полив. Избыток воды вызывает рост грибков, а ее недостаток может пересушить корневую систему растений.

PEARLPRO+

HIGH PERFORMANCE REFLECTOR





РАЗВИТИЕ ВСХОДОВ (начало на предыдущей странице)

В случае необходимости можно использовать стимулятор роста корней для того, чтобы ускорить формирование корневой системы и обеспечить более быстрый рост растения. Рекомендуется использовать этот продукт в небольших дозах и только в случае, если развитие растения затормозилось, или же если гровер имеет опыт использования подобного удобрения для своих растений.

ПРИТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

Необходимо удостовериться в наличии постоянного притока свежего и чистого воздуха внутрь помещения. Свежий воздух оживляет растения и стимулирует развитие клеток.

ВЫХОД НАГРЕТОГО ВОЗДУХА

Металлогалогенные и натриевые лампы вырабатывают много тепла. Возможно уменьшить температуру благодаря обеспечению надлежащего оттока воздуха с тем, чтобы растения не высохли; также необходимо контролировать влажность среды. Если мы хотим добиться сильного роста растений, необходимо обеспечить правильную вентиляцию и аэрацию.

ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУХА

Внутри помещения, в котором производится выращивание, рекомендуется иметь один или два вентилятора, которые могут обеспечивать движение растений. Растение в движении — это активное растение, потоки воздуха позволяют укрепить стебель и листья, а также позволяют уменьшить появление некоторых болезней. Растению необходимо время для роста и созревания. Чем более длительным был процесс выращивания, тем больший урожай можно получить и тем лучшего качества он будет.





ВЕГЕТАТИВНЫЙ РОСТ

На этом этапе растения могут расти от 1 до 5 сантиметров в день. Этот рост связан не только с генетикой используемых семян — на него влияют и другие факторы, такие как размер контейнера, освещенность, качество субстрата, условия вентиляции и т. д. В этот момент растение превращается в фабрику по выработке хлорофилла, которая работает на полную мощность, поэтому оно требует большего количества воды и более высокого качества питательных веществ.

Для того, чтобы добиться хорошего урожая, необходимо проявить особую заботу о растениях и их окружении: оптимизировать вентиляцию, быть внимательным и не пропустить появление грибка или других болезней, заботиться о листьях и стеблях. Необходимо использовать качественные субстраты, чтобы корневая система была сильной и здоровой.

Контейнер	От 4 до 7 литров
Температура	Между 20 и 26 C°
Влажность	Между 50% и 60%
Фотопериод	18-часовой световой день

УДОБРЕНИЯ

На этом этапе можно использовать какое-либо удобрение, богатое азотом (N), чтобы стимулировать рост стебля, веток и листьев, а также усилить корневую систему.



PROTUBE+

HIGH PERFORMANCE REFLECTOR





ВЕГЕТАТИВНЫЙ РОСТ (начало на предыдущей странице)

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Количество света, получаемого растениями, напрямую связано с их ростом. Более низкие ветки растения обычно находятся в тени, поэтому вырастут меньше. Расхожее мнение гласит: «Чем больше растений на квадратный метр, тем больше урожай». На самом деле, это зависит от множества факторов, и лучше убедиться, что у растений есть достаточное пространство для того, чтобы они получали максимальное количество света.

ПЛОЩАДЬ	МОЩНОСТЬ ОСВЕЩЕНИЯ	КОНТЕЙНЕР НА 7Л	КОНТЕЙНЕР НА 11Л	КОНТЕЙНЕР НА 15Л	КОНТЕЙНЕР НА 20Л	КОНТЕЙНЕР НА 30Л
40 x 40 см	От 75 до 150 Вт	3 ед.	2 ед.	1 ед.	1 ед.	1 ед.
60 x 60 см	От 150 до 250 Вт	6 ед.	3 ед.	1 ед.	1 ед.	1 ед.
80 x 80 см	От 250 до 400 Вт	9 ед.	4 ед.	1 ед.	1 ед.	1 ед.
100 x 100 см	От 400 до 600 Вт	12 ед.	6 ед.	3 ед.	2 ед.	2 ед.
120 x 120 см	600 Вт	15 ед.	9 ед.	4 ед.	2 ед.	2 ед.
240 x 120 см	600 Вт (x2)	30 ед.	18 ед.	6 ед.	4 ед.	4 ед.
240 x 240 см	600 Вт (x4)	60 ед.	36 ед.	12 ед.	8 ед.	8 ед.

КОЛИЧЕСТВО СВЕТА

Каннабис, как и большинство представителей царства растений, реагирует на изменения освещения, и это позволяет гроверам, выращивающим эти растения в помещении, контролировать этапы развития и цветения согласно продолжительности светового дня, обеспечиваемого растениям. Вегетативный рост поддерживается при 16 или более часах освещения в день. Если гроуинг производится в помещении при помощи металлогалогенных ламп, рекомендуется обеспечение 18-часового светового дня.

BORN TO BE A GROWER
GARDEN HIGHPRO





ВЕГЕТАТИВНЫЙ РОСТ (начало на предыдущей странице)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛА РАСТЕНИЯ

По истечении четвертой недели на растении каннабиса начнут появляться первые предцветия, и это означает, что уже можно определять, является ли растение женским, мужским или гермафродитом.

Обычно семена, продаваемые в магазинах, феминизированы — иными словами, материнские растения стимулируются таким образом, чтобы производить женские семена. Тем не менее, природа всегда заботится о воспроизводстве, а для воспроизводства необходимо наличие мужских растений. В связи с этим вполне вероятно, что на плантации в какой-то момент появится мужское растение. В этом случае очень важно определить его своевременно и немедленно удалить, чтобы предотвратить опыление женских растений и уничтожение урожая.

В течение фазы вегетативного роста рекомендуется произвести пересадку растения, которая зависит от его размера и от развитости корневой системы.



Мужское растение



женское растение



PRO BOX 
QUALITY GROWTENTS





ПЕРЕСАДКА

В зависимости от объема горшка и размера растения, можно осуществлять пересадку во время вегетативного роста или в начале цветения. Это необходимо решать от случая к случаю, иногда требуется одна-единственная пересадка, а иногда несколько. Пересадка — очень травматичный процесс для растений, и в связи с этим требуется скорость, точность и навык для того, чтобы данная операция произвела на растения минимально возможное негативное воздействие.

КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ?

Поставьте вытянутую руку на поверхность субстрата, располагая основной стебель растения между пальцами. Переверните растение вверх ногами, крепко удерживая его основание. Другой рукой слегка похлопайте по дну горшка, пока субстрат не отделится от его стенок.

Поместите растение в новую емкость и добавьте субстрата так, чтобы его основание было покрыто субстратом со всех сторон. Тем не менее, следует оставлять около 5 см свободной высоты емкости с тем, чтобы было удобнее поливать растение.

ИМЕЙТЕ В ВИДУ:

- Пересадку необходимо осуществлять тогда, когда корни растения переплелись.
- Избегайте длительного нахождения корней растения на свету. Производите пересадку в последний час дня, тогда у растения будет вся ночь, чтобы восстановиться.
- На следующий день необходимо прикрыть свет сеткой так, чтобы растение не получало прямых солнечных лучей или прямого света от ламп накаливания.
- После пересадки обеспечивать в течение пары дней больше увлажнения и увеличить содержание фосфора в субстрате.
- Любой продукт, содержащий гриб триходерму или Витамин В, уменьшает стресс, связанный с пересадкой.





ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ РАСТЕНИЯ

ЦВЕТЕНИЕ

На этом этапе, ожидаемом с таким нетерпением, начинается появление цветков на растении. Цветение стимулируется в случае, если световой день растения сокращается и оно больше времени находится в темноте.

Во время фазы цветения потребности растения в воде и питательных веществах меняются. В этот момент вся энергия, вырабатываемая растением, используется для роста шишек. Растение нуждается в меньшем количестве воды, также снижается и потребление азота (N). В противовес этому, возрастает потребление калия (K) и фосфора (P). В связи с этим необходимо сменить удобрения на те, которые способствуют выработке смол и переработке сахаров.

В случае гровинга в помещении с использованием феминизированных семян, требуется использование натриевой лампы и 12-часового светового дня с 12 часами темноты. В случае, если выращиваются автоцветные растения, можно использовать 20-часовой световой день с четырьмя часами темноты, так как начало цветения этих растений не зависит от продолжительности светового дня.

На этом этапе гроверы могут увидеть, что по мере вхождения в фазу цветения растение покрывается белыми волокнами (пестиками), листья желтеют и можно невооруженным глазом увидеть появление кристаллов (трихом).

ПРЕДОТВРАЩАТЬ СТРЕССЫ У РАСТЕНИЙ

На этом этапе необходимо предотвращать стрессы у растений, так как они могут вызвать потерю большей части или даже всего урожая. Стресс является причиной того, что растение усиливает свои свойства гермафродита, уменьшает количество цветков или даже может превратиться в мужское растение.



PROACTIV 
ACTIVATED CARBON FILTER



100% food grade
virgin **coconut**
activated carbon





ЦВЕТЕНИЕ (начало на предыдущей странице)

ИМЕЙТЕ В ВИДУ:

- Избегайте перерывов в освещении; если растение находится в темноте без определенной причины, необходимо зажечь свет.
- Поддерживайте постоянную температуру.
- Удаляйте листья исключительно тогда, когда они повреждены или высохли.

ОПРЕДЕЛЯЙТЕ И УДАЛЯЙТЕ МУЖСКИЕ РАСТЕНИЯ

Когда пыльца мужских растений оплодотворяет яйцеклетку женского цветка, начинается производство семян, завершая тем самым жизненный цикл растения каннабиса. Это гарантирует сохранение вида, однако угрожает получению урожая.

Мужские растения имеют низкий уровень ТГК. При этом, когда женское растение получает пыльцу мужского, выработка ТГК блокируется. Если на плантации обнаруживается мужское растение, необходимо немедленно удалить его, чтобы оно не оплодотворило женские экземпляры.

Контейнер	От 7 до 11 литров
Температура	Между 20 и 24 °C
Влажность	40%
Фотопериод	12-часовой световой день для феминизированных растений 20-часовой световой день для автоцветов





СБОР УРОЖАЯ

СБОР УРОЖАЯ

Перед тем, как собрать урожай, необходимо уделить внимание некоторым ключевым моментам для того, чтобы обеспечить качество продукции.

Необходимо прекратить удобрять растения как минимум за неделю до сбора урожая. В этот период требуется промыть корни большим количеством воды, чтобы удалить остатки удобрений. Кроме того, если во время гровинга использовался какой-либо продукт для опрыскивания листьев, необходимо опрыскать водой (лучше в утренние часы) цветы и листья для того, чтобы улучшить вкус и мягкость получаемого урожая.

Прекращение полива растений за 2-3 дня до сбора урожая ускоряет высушивание на пару дней, не влияя на качество. Кроме того, некоторые гроверы рекомендуют оставить растения в течение 24 часов перед срезанием в полной темноте, чтобы простимулировать

КОГДА СРЕЗАТЬ РАСТЕНИЯ

Между 4-ой и 6-ой неделями цветения необходимо постоянно проверять состояние трихом, чтобы определить наилучший момент для сбора урожая. Визуально зрелость растения определяется по тому, что пестики меняют свой цвет с белого на коричневый или красноватый.

Кроме того, зрелость наступает тогда, когда головки трихом приобретают сферическую форму. Для того, чтобы получить более сильный психоактивный эффект, можно собрать урожай до того момента, когда трихомы приобретут желтый цвет. Напротив, если необходимо получить более соматическое и расслабляющее воздействие, лучше подождать, когда они потемнеют больше.



PROFAN +

PROFESSIONAL CLIP FAN





СБОР УРОЖАЯ (начало на предыдущей странице)

СРЕЗАНИЕ (ПОШАГОВОЕ ОПИСАНИЕ)

- Сначала необходимо удалить крупные листья, выкинув поврежденные, и сохранить их в бумажном пакете.
- Срезать ветки и обрезать маленькие листья, чтобы оставить цветки очищенными. Листья могут быть использованы в кулинарии или для изготовления гашиша (хаша).
- Подвесить ветки в перевернутом положении для просушки.
- Оставить сушиться цветы и листья в течение недели при температуре между 15 и 21 градусами и влажностью между 40% и 60%. Проветривать помещение один-два раза в день.

ИМЕЙТЕ В ВИДУ:

Для того, чтобы ТКГ производил требуемый эффект, необходимо дождаться, чтобы цветы были полностью сухими и готовыми к употреблению.

Медленная сушка способствует тому, что ТКГ трансформируется равномерно, и позволяет удалять влажность постепенно, значительно улучшая вкус продукта.

Существует очень большой риск уничтожить урожай, если сушка производится быстро, и это крайне негативно влияет на его вкус. Для маленьких урожаев можно использовать картонные коробки или деревянные ящики. Если используются сетки для сушки, необходимо проверять и переворачивать шишки каждый день с тем, чтобы обеспечить равномерное высыхание. Для контроля температуры и влажности можно использовать вытяжные системы и системы вентиляции, а также увлажнители и осушители воздуха. Очень важно, чтобы эти устройства не работали в непосредственной близости от шишек.





СБОР УРОЖАЯ *(начало на предыдущей странице)*

ВЫДЕРЖКА

Выдержка — это процесс, позволяющий удалить равномерно последние остатки влаги, оставшиеся внутри шишки. Хорошая выдержка позволяет добиться того, что как вкус, так и воздействие продукта будут максимально усилены.

Необходимо ежедневно проверять ветки: если при сгибании они ломаются, это означает, что шишки готовы для выдержки. В этом случае надо максимально осторожно отрезать и отделить их от ветки. Далее их необходимо поместить в короб, предпочтительно деревянный, чтобы оставшаяся влага выходила медленно, постоянно и равномерно.

Короб должен быть помещен в темное, сухое и прохладное место на срок от одной до двух недель до тех пор, пока влага из продукта не выйдет полностью. Необходимо открывать короб пару раз в сутки, чтобы в нем обновлялся воздух.

По завершению этого этапа шишки можно хранить в герметичном контейнере (стеклянном сосуде), чтобы они могли долго сохранить свои свойства. Данные сосуды можно хранить в холодильнике, чтобы ТГК деградировал как можно медленнее.



TTMAX EXTRACTOR FAN

PROFAN 
PROFESSIONAL EXTRACTOR FAN



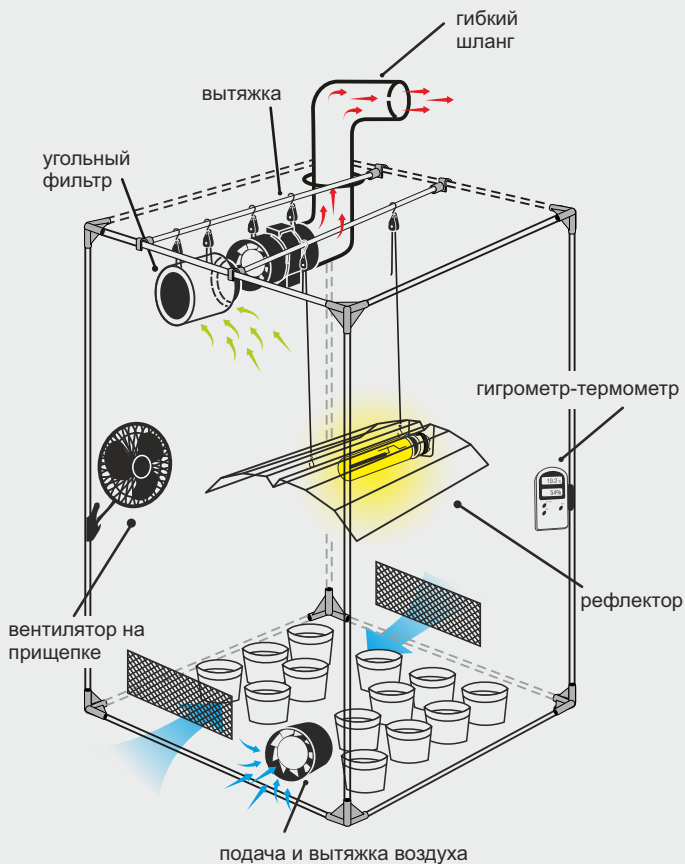
AXIAL INLINE FAN



СХЕМЫ МОНТАЖА

ВАРИАНТ #1

ВАРИАНТ #1 соответствует схеме установки грубокбса, рекомендованного для гровинга внутри помещения в холодных географических зонах.



 воздух с частицами запаха

 воздух без частиц запаха

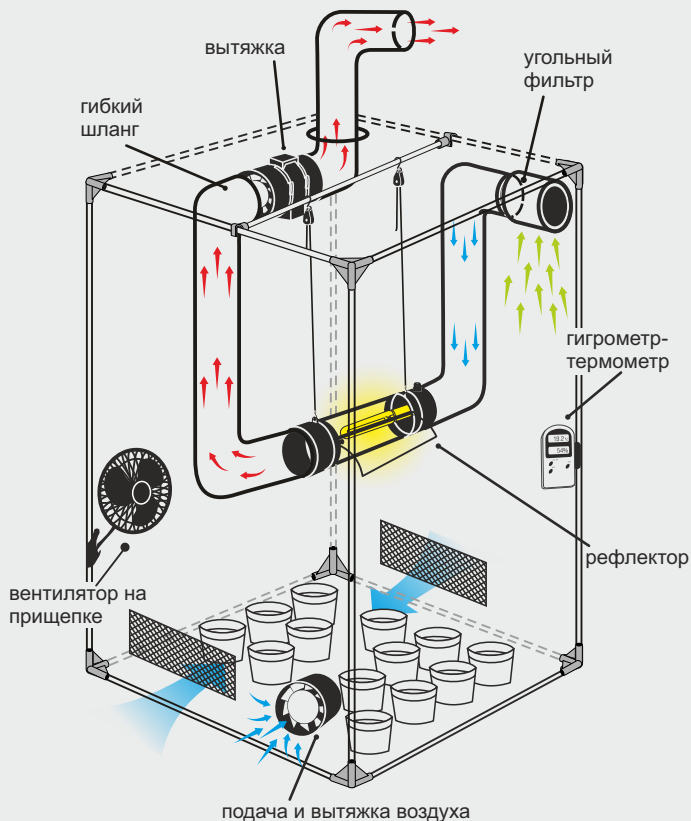
 горячий воздух




СХЕМЫ МОНТАЖА

ВАРИАНТ #2

ВАРИАНТ #2 соответствует схеме установки грубого, рекомендованного для гровинга внутри помещения в теплых географических зонах.



 воздух с частицами запаха

 воздух без частиц запаха

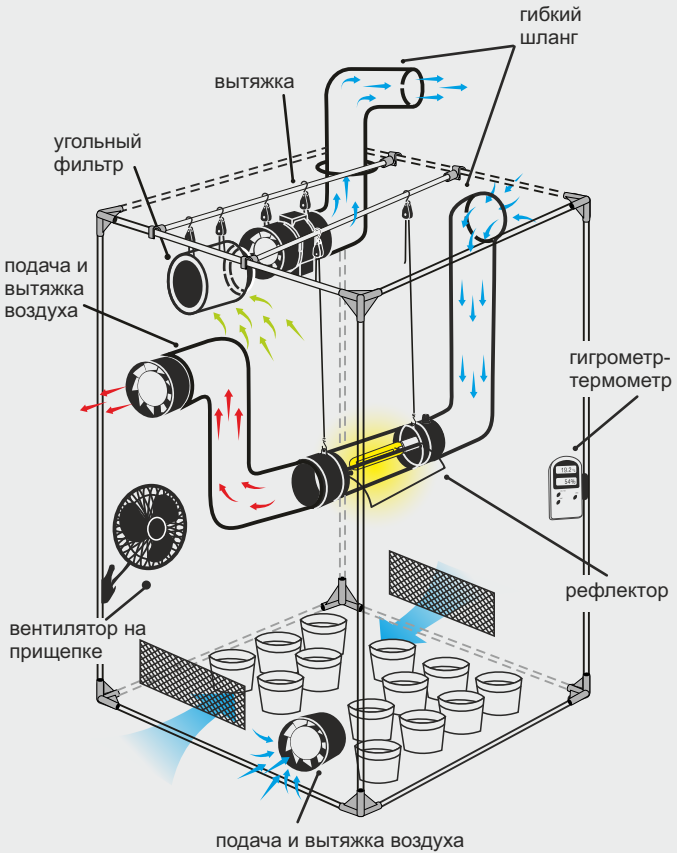
 горячий воздух



СХЕМЫ МОНТАЖА

ВАРИАНТ #3

ВАРИАНТ #3 соответствует схеме установки грубоксы, рекомендованного для гровинга внутри помещения в очень жарких географических зонах. ВАРИАНТ #3 позволяет восстанавливать воздух гораздо более активно, чем ВАРИАНТ #2.



воздух с частицами запаха



воздух без частиц запаха



горячий воздух



НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Материал, необходимый для монтажа гроубоксов, показанных на предыдущих страницах и обозначенных как ВАРИАНТ#1 и ВАРИАНТ#2. Для правильного монтажа ВАРИАНТА#3 необходимо добавить к указанному материалу устройство забора воздуха PROFAN INLINE.

ГРОУБОКС 40 НА 150Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 40** (40x40x160 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (3 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO**
- Балласт 150 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 150 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 150W (рост) + НЛВД 150 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 100мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 100** мм
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 100** мм
- Гибкий шланг **PROFLEX 100** мм (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 1 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 3 растения (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 50-110 г.

ГРОУБОКС 60 НА 150Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 60** (60x60x160 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (6 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE**
- Балласт 150 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 150 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 150W (рост) + НЛВД 150 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 100мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 100** мм
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 100** мм
- Гибкий шланг **PROFLEX 100** мм (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 2 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 6 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 75-125 г.

ГРОУБОКС 60 НА 250Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 60** (60x60x160 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (6 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE**
- Балласт 250 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 250 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 250W (рост) + НЛВД 250 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 100мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 100** мм
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 100** мм
- Гибкий шланг **PROFLEX 100** мм (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 2 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 6 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 150-200 г.

ГРОУБОКС 80 НА 250Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 80** (80x80x160 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (9 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE**
- Балласт 250 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 250 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 250W (рост) + НЛВД 250 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 100мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 100** мм
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 100** мм
- Гибкий шланг **PROFLEX 100** мм (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 2 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 9 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 175-250 г.



НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ (начало на предыдущей странице)

Материал, необходимый для монтажа гроубоксов, показанных на предыдущих страницах и обозначенных как ВАРИАНТ#1 и ВАРИАНТ#2. Для правильного монтажа ВАРИАНТА #3 необходимо добавить к указанному материалу устройство забора воздуха PROFAN INLINE.

ГРОУБОКС 80 НА 400Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 80** (80x80x160 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (9 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE**
- Балласт 400 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 400 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 400W (рост) + НЛВД 400 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 125мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 125 мм**
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 125 мм**
- Гибкий шланг **PROFLEX 125 мм** (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 4 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 9 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 225-300 г.

ГРОУБОКС 100 НА 400Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 100** (100x100x200 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (12 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE/INDOOR MATRIX**
- Балласт 400 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 400 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 400W (рост) + НЛВД 400 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт (2 ед.)
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 125мм/250 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 125 мм**
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 125 мм**
- Гибкий шланг **PROFLEX 125 мм** (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 4 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 12 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 250-375 г.

ГРОУБОКС 100 НА 600Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 100** (100x100x200 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (12 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE/INDOOR MATRIX**
- Балласт 600 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 600 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 600W (рост) + НЛВД 600 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт (2 ед.)
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 125мм/400 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 125 мм**
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 125 мм**
- Гибкий шланг **PROFLEX 125 мм** (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 4 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 12 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 325-475 г.

ГРОУБОКС 120 НА 600Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- Гроубок **PROBOX 120** (120x120x200 см)
- Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (15 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- Рефлектор **PEARLPRO/PROTUBE/INDOOR MATRIX**
- Балласт 600 Вт, электромагнитный или электронный
- Таймер, аналоговый или цифровой
- Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 600 Вт (рост + цветение) или металлогалогенная лампа МН 600W (рост) + НЛВД 600 Вт (цветение)
- ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ**
- Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт (2 ед.)
- Фильтр из активированного угля **PROACTIV 125мм/400 м3ч**
- Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 125 мм**
- Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 125 мм**
- Гибкий шланг **PROFLEX 125 мм** (3м/5м/10м)
- АКСЕССУАРЫ**
- Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- Защитные очки **OPTIPRO**
- Увлажнитель 4 Л
- Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 15 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 400-575 г.



MATERIAL NECESARIO (viene de página anterior)

Material correspondiente a los montajes de armarios de cultivos ilustrados en páginas anteriores y identificados como OPCION #1 y OPCION #2. Para un correcto montaje de la OPCION #3, añadir 2-4 intractores de aire PROFAN INLINE suplementarios.

ГРОУБОКС 240L на 600Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- + Гроубокс **PROBOX 240L** (240x120x200 см)
- + Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (30 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- + Рефлектор **PEARLPRO / PROTUBE / INDOOR MATRIX** (2 ед.)
- + Балласт 600 Вт, электромагнитный или электронный (2 ед.)
- + Таймер, аналоговый или цифровой (2 ед.)
- + Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 600 Вт (рост + цветение) (2 ед.) или металлогалогенная лампа МН 600W (рост) + НЛВД 600 Вт (цветение) (2 ед./ref)

ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ

- + Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт (4 ед.)
- + Фильтр из активированного угля **PROACTIV 125мм/690** м3ч
- + Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 150** мм (2 ед.)
- + Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 150** мм
- + Гибкий шланг **PROFLEX 150** мм (3м/5м/10м)

АКСЕССУАРЫ

- + Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (2 пары)
- + Шкивы **PROHANGER XL** на 48 кг для фильтра
- + Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- + Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- + Защитные очки **OPTIPRO** (2 пары)
- + Увлажнитель 6 Л
- + Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 30 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 800-1.150 г.

ГРОУБОКС 240 на 600Вт

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ГРОВИНГА

- + Гроубокс **PROBOX 240** (240x240x200 см)
- + Контейнеры из дышащей ткани **PROPOT 7 Л** (60 ед.)
- ОСВЕЩЕНИЕ**
- + Рефлектор **PEARLPRO / PROTUBE / INDOOR MATRIX** (4 ед.)
- + Балласт 600 Вт, электромагнитный или электронный (4 ед.)
- + Таймер, аналоговый или цифровой (4 ед.)
- + Лампа НЛВД (натриевая высокого давления) смешанная на 600 Вт (рост + цветение) (4 ед.) или металлогалогенная лампа МН 600W (рост) + НЛВД 600 Вт (цветение) (4 ед./ref)

ПРОВЕТРИВАНИЕ - КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ

- + Вентилятор на прищепке **PROFAN 15** см - 5 Вт (8 ед.)
- + Фильтр из активированного угля **PROACTIV 200мм/840** м3ч
- + Вытяжка воздуха **PROFAN TTMAX 200** мм
- + Устройство подачи воздуха **PROFAN INLINE 150** мм (2 ед.)
- + Гибкий шланг **PROFLEX 200** мм (3м/5м/10м)

АКСЕССУАРЫ

- + Шкивы **LIGHTHANGER** для фильтра и рефлектора (4 пары)
- + Шкивы **PROHANGER XL** на 48 кг для фильтра
- + Измеритель температуры и влажности **PROHYGROTHERM**
- + Поддерживающая сетка для растения **MODULABLE PRONET 120**
- + Защитные очки **OPTIPRO** (4 пары)
- + Увлажнитель 8 Л
- + Микроскоп

ЕМКОСТЬ - РЕЗУЛЬТАТЫ

Максимум 60 растений (автоцветы или феминизированные)
Ориентировочный результат после сбора урожая: 1.700-2.400 г.

БЛАГОДАРНОСТИ

При разработке этого руководства по гроуингу компания GARDEN HIGHPRO получила неоценимую поддержку со стороны следующих партнерских фирм:

Maximiliano Santa Ana
AGRICOLA MERCOSUR
Santiago de Chile, Chile
www.agricolamerocosur.com

Manuel Salces
NATURAL SYSTEMS
Córdoba, España
www.naturalsystems.es

ЮРИДИЧЕСКОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное руководство по гроуингу имеет исключительно образовательные цели, и ни при каких условиях не ставит задачу способствовать тому, чтобы кто-либо нарушал действующее законодательство.



we design you enjoy

**НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО
ДЛЯ ПЕРЕПРОДАЖИ**
ТОЛЬКО ДЛЯ РЕКЛАМНЫХ ЦЕЛЕЙ



 info@gardenhighpro.com

 gardenhighpro.com/borntobeagrower



GH-Z-191-RU made in P.R.C.