

Технология выращивания культур в открытом грунте по Дж. Миттлайдеру





Джекоб Р. Миттлайдер – американский овощевод, эксперт и консультант по земледелию, доктор сельскохозяйственных наук. Разработал два метода выращивания овощей: 1) овощеводство на узких грядках с естественным грунтом; 2) огородничество с использованием ящиков-гряд и искусственных почвосмесей.

Руководил программой обучения «овощеводство для небольших семейных садов» в 27 различных странах мира. Занимался исследованиями и промышленным производством рассады в питомниках Южной Калифорнии.

Основа метода — правильное, сбалансированное питание растений. Все элементы питания даются в составе минеральных удобрений и вносятся в виде предпосевного удобрения и еженедельных подкормок. Эти смеси легко составить самостоятельно из имеющихся в продаже удобрений. Точность в соотношении элементов питания и в дозировке их — одна из главных особенностей метода.



Требования к участку

1. Участок должен быть солнечным, так как почти все культуры нуждаются в хорошем освещении. Идеальным является участок, освещаемый солнцем в течение всего дня. Желательно, чтобы деревья и кустарники не находились поблизости от грядок и располагались с северной стороны, защищая участок от холодных ветров.
2. Участок должен быть ровным и строго горизонтальным. Допускается небольшой наклон к югу или к западу. Наклон к северу или к востоку отрицательно сказывается на урожайности.
3. Участок должен быть хорошо дренированным, так как застой воды губительно сказывается на растениях. При необходимости выройте дренажные ямы.
4. Рядом с участком должен быть источник поливной воды.

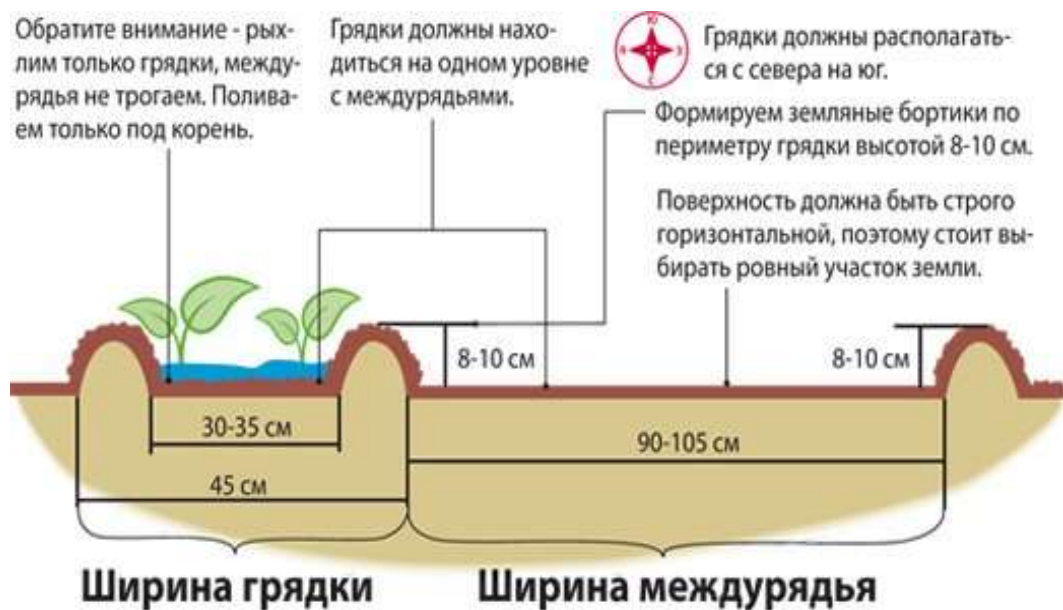
Подготовка участка

1. Расчистка участка.
2. Выравнивание участка. Все бугры необходимо срезать и переместить землю на низкие места участка.



Разметка гряд

Ширина гряд должна составлять 45 см, междурядий — 105 см (если земли мало, то допускается сужение ширины проходов, но только до 90-80 см, так как при дальнейшем уменьшении применение рассматриваемого метода теряет смысл). Таким образом, один модуль (гряда плюс проход) составляет 1,5 м.



Если участок находится на склоне холма, то гряды должны располагаться террасами.



Длина гряды может быть произвольной. Миттлайдер отдает предпочтение гряде длиной 9 м (далее – "стандартная"). Они могут быть и другой длины. Однако желательно их делать одинаковыми или кратными какой-то определенной длине, например 3, 6 и 9 м. Это нужно, чтобы облегчить расчет и внесение удобрений.

Наметьте границы гряд, вбив по углам колышки и натянув между ними веревку.



Формирование гряд

Весной, **в день посева**, на поверхность грядки стандартного размера (45 х 900 см) вносят две смеси удобрений:

смесь № 1 — 900 г

смесь № 2 — 450 г



Смесь № 1

Известь или гипс – 5 кг

Бура (бората натрия) - 60 г или Борная кислота - 40 г.

Известь (известковую или доломитовую муку, мел) используют в местностях, где почвы кислые, а гипс — в засушливых районах, где почвы нейтральные или щелочные.



Смесь № 2

Вариант 1

Азофоска - 3,1 кг или Нитроаммофоска - 2,9 кг

Сульфат магния - 450 г

Бура или Борная кислота - 10 г

Молибдат аммония или молибденовая кислота - 10 г



Вариант 2

Аммиачная селитра - 1,45 кг

Двойной суперфосфат - 0,7 кг

Хлорид калия - 0,9 кг

Сульфат магния - 450 г

Бура или Борная кислота - 10 г

Молибдат аммония или молибденовая кислота - 10 г



Другие варианты смеси № 2-

Смотри, например,

<http://www.rusagroweb.ru/ovoshevodstvo/mittlaider/metod-uzkikh-gryad-mittlajdera/vybor-uchastka-pod-ogorod-mittlajdera.html>

Выберите доступные вам удобрения (чем больше — тем лучше):

Доступные удобрения:	N азот, %	P фосфор, %	K калий, %	Mg магний, %
☒ Азофоска	16	16	16	
☒ Аммиачная селитра	34			
☐ Аммофос	12	52		
☐ Диаммоний фосфат	19	49		
☒ Калимаг			35	8
☒ Карбамид (мочевина)	46.2			
☐ Монофосфат калия		52	34	
☒ Сульфат калия			50	
☐ Сульфат магния (магний сернокислый)				16
☒ Суперфосфат простой		19		
☐ Суперфосфат				

+ [Добавить удобрение](#) которого нет в списке

Соотношения элементов в смеси

Здесь приведены соотношения, рекомендуемые Т.Ю.Угаровой. Но если вы опытный овощевод, вы можете внести коррективы

магний (Mg)		
0.25 - 0.45		
азот (N)	фосфор (P)	калий (K)

Сколько вам нужно смеси кг.

Рассчитать оптимальный состав!

1

2

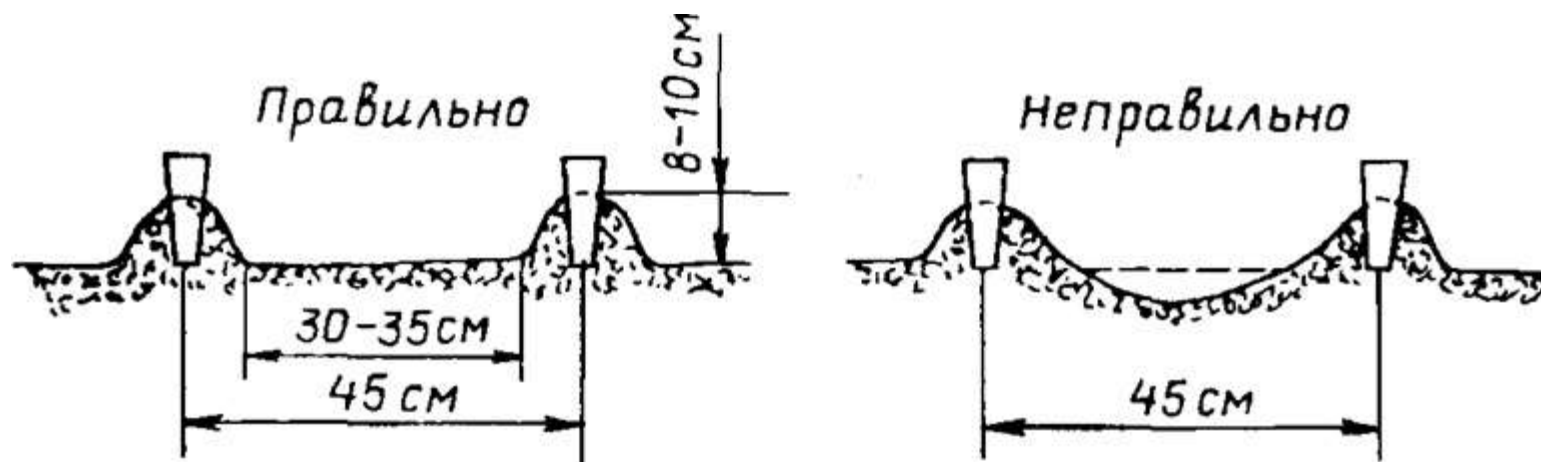
3

После внесения удобрений нужно перемешать их граблями с верхним слоем почвы, а затем приступить к перекопке. Перекапывают землю в грядке на глубину 20 сантиметров



Непосредственное формирование гряды:

1. Почву сгребите граблями так, чтобы в середине грядки образовалась горка вдоль всей длины грядки.
2. Проходя вдоль одной стороны грядки, отгребайте половину земли из горки к краям, чтобы под натянутым шнуром образовывались бортики. Прodelайте такую же операцию вдоль противоположной стороны грядки. Сформируйте, также бортики с торцов грядки.
3. Выровняйте почву между бортиками внутри грядки, чтобы поверхность была идеально ровной, а внутреннее расстояние между краями бортиков составляло 30...35 сантиметров.



Советы:

1. Если вы используете одну и ту же грядку для выращивания овощей два-три раза за сезон, то все операции подготовки гряды (внесение предпосевного удобрения, перекопка, формирование) повторяются каждый раз перед посевом новой культуры.
2. При формировании грядки всегда пользуйтесь натянутыми между колышками шнурами. Грядка будет иметь ровный, красивый вид, а растения будут получать питание на равных условиях.
3. Добивайтесь горизонтальности гряд. Неприятности от небрежности выполнения этой операции вы испытаете при первом же поливе. Вода будет устремляться в низкие места, увлекая за собой удобрения. В результате одни растения будут страдать от дефицита питания, а другие окажутся перекормленными.
4. Выравнивайте внутреннюю поверхность грядок. В противном случае прорастающие семена не получат ни питания ни влаги в достаточном количестве.

Посадка на гряды

На грядки семена сеют в два ряда и вдоль бортиков. **Нельзя сеять в середину грядки.**

Самые крупные семена высевают по отдельности - **горох** на расстоянии 5 см, **фасоль** - 10 см.

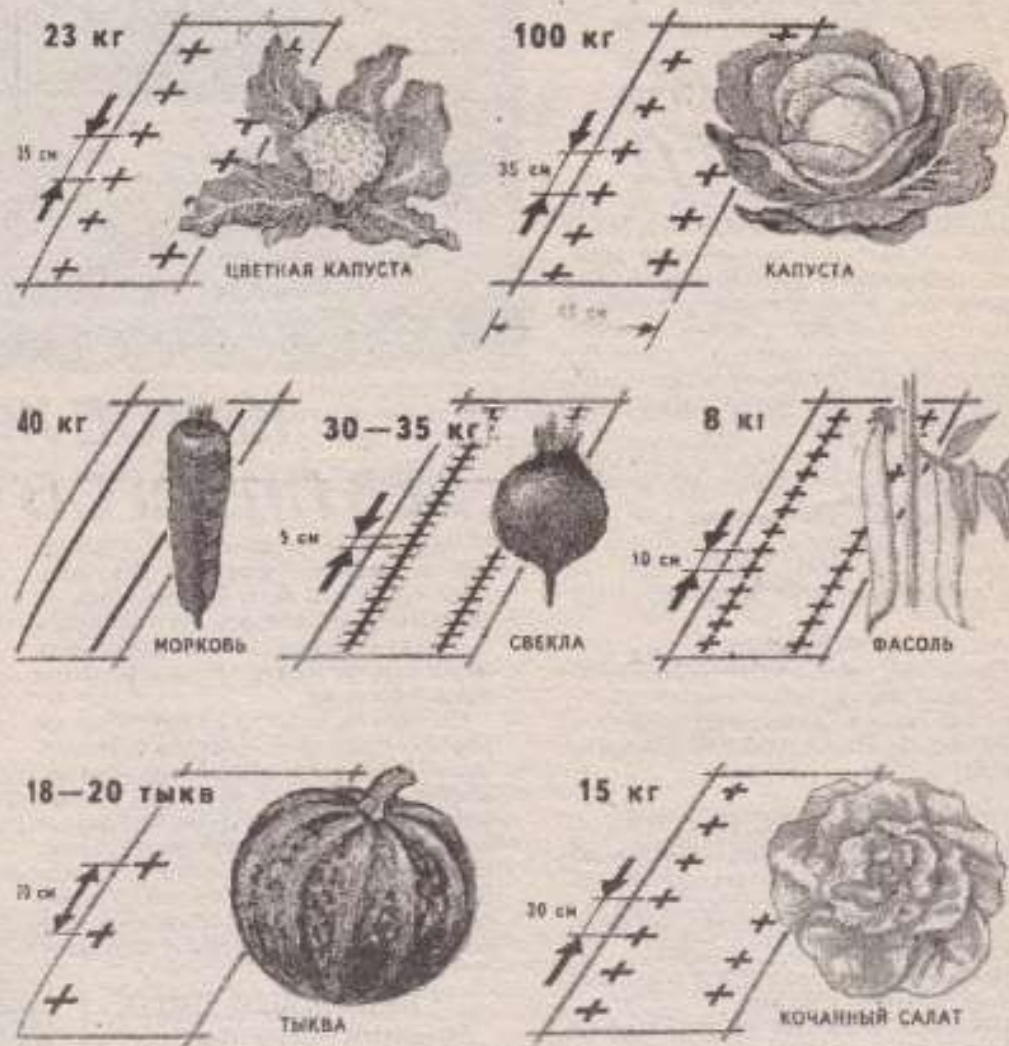
Рассаду **томата** высаживают в один ряд на расстоянии 17,5 см друг от друга. Культуру ведут с подвязкой к шпалере в один стебель с удалением всех пасынков.

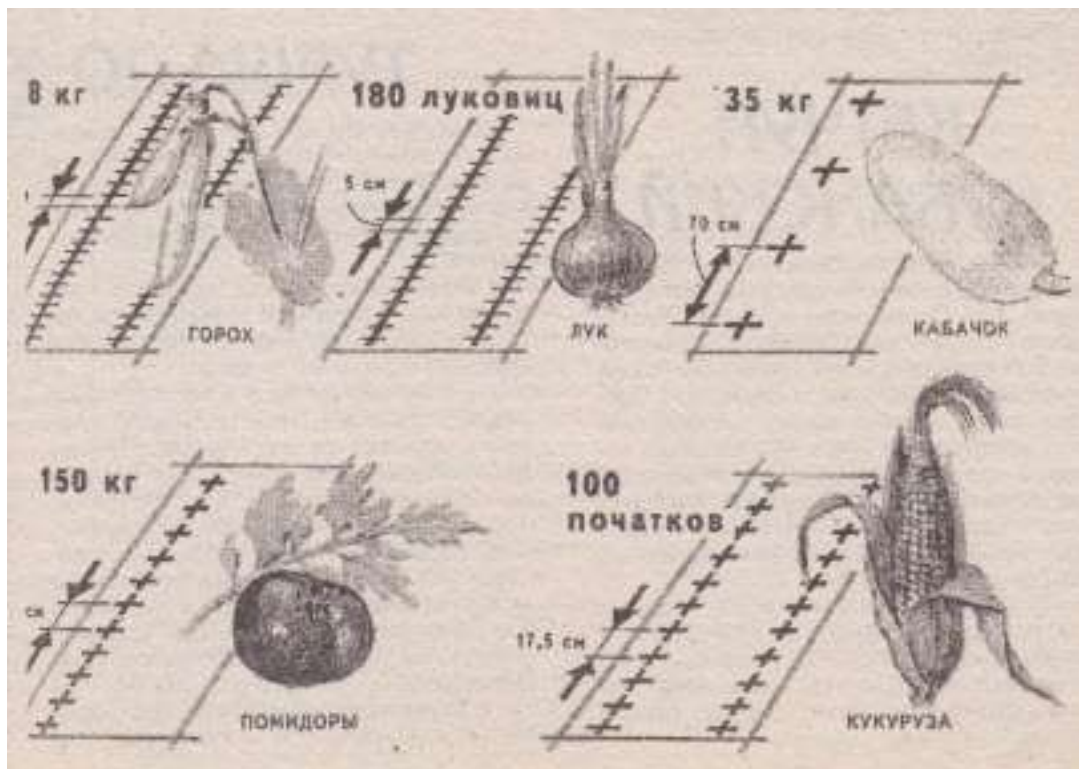
Рассаду **кочанной и цветной капусты, кочанного салата и сельдерея** высаживают через 35 см в два ряда в шахматном порядке.

Тыкву, кабачки, патиссоны и другие крупные культуры - через 70 см в один ряд, вдоль одного из бортиков.

Высокорослые растения высаживают с северной стороны от низкорослых.

Урожай с одной грядки (длиной 4,5 м, шириной 45 см).





Уход за посадками

Подкормка:

Через 7-10 дней после посева (посадки) растения начинают подкармливать.

На каждую гряду длиной **4,5 м** вносят **180-225 г смеси № 2**. Сухие удобрения рассыпают узкой полоской по поверхности почвы в центре гряды и поливают до их полного растворения.



Число подкормок зависит от культуры:

Редис, репу подкармливают 2 раза за сезон

Свеклу, картофель - 3-4 раза

Капусту, кочанный салат, морковь, тыкву, лук, горох, фасоль - 4-5 раз

Огурцы, помидоры, кабачки - 6-8 раз.



Рыхление:

При выращивании растений почву возле них не рыхлят ни при какой погоде.



Прополка:

При появлении сорняков их уничтожают как можно раньше, когда они совсем крошечные. С этой целью бортики гряды разваливают в широкие проходы обратной стороной грабель, а затем из этой же земли делают новые бортики. В центре узких гряд сорняки почти не растут из-за высокой концентрации удобрений. Сорняки на дорожках (проходах) удаляют регулярно. Проходы никогда не перекапывают.



Выращивание в грядках-ящиках

При выращивании овощей на очень маленьких участках, на каменистой почве, склонах, в теплице целесообразно воспользоваться методом ящиков-гряд. Эти ящики **без дна** устанавливают на очищенную от многолетних сорняков и выровненную почву. Ящики могут быть любой длины и ширины, но стандартной высоты - 20 см.



Ящики заполняют искусственной почвосмесью (в простейшем случае - смесь опилок и песка (3:1)) и добавляют смеси № 1 и № 2.

Из года в год почвосмесь в ящиках **не меняют**, а только добавляют до прежнего уровня.



Использованные источники:

<http://datcha-dom.ru/sad-ogorod/vyrashhivanie-rasteniy-po-metodu-mittlaydera>

<http://honeygarden.ru/vegetables/art96.php>

<http://parnikiteplicy.ru/rasteniya/metod-mitlajdera.html>

<http://sam-stroy.info/fazenda/garden/1417092148.htm>

<http://www.diy.ru/post/2729/>

<http://www.rusagroweb.ru/ovoshevodstvo/mittlaider/metod-uzkikh-gryad-mittlajdera/vybor-uchastka-pod-ogorod-mittlajdera.html>

<http://eco-mir.org/ru/node/2410>

<http://econet.ru/articles/263-ovoshevodstvo-po-mittlayderu-chast-1>

<http://www.farmamed.ru/pages/products.php?cid=83>

<http://flowerlady.jimdo.com/%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%Bo-%D1%80%D0%Bo%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9/%D1%80%D1%8B%D1%85%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B2%D1%8B/>

<http://gardene.ru/aspekty-ovoshhevodstva-po-mitlajderu/>

<http://gid-str.ru/gryadki-po-mitlajderu-poshagovaya-instrukciya>

<http://rozarii.ru/sad-i-ogorod/uzkie-gryadki.html>

<http://sadoyevvety.ru/metod-mitlajdera-v-ogorode.html>

<http://veridicom.com/gryadki-po-mitlayderu-ndash-vnedryaem-novye-tehnologii-quot.html>

<http://vdivgazeta.ru/news/articles/udachnyy-sad-i-ogorod-41720>

https://www.avito.ru/krasnodar/predlozheniya_uslug/sad_blagoustroystvo

<http://klop911.ru/tarakan/sredstva-ot-tarakanov/narodnye-sredstva-ot-tarakanov-v-kvartire.html><http://legkovmeste.ru/ogorod/dolomitovaya-muka-otlichnyiy-urozhay-bez-himii.html>

<http://www.legom.info/blog/2009/7/18/32/>

<http://www.legom.info/blog/2010/3/18/70/>

<http://lovesad.ru/ogorod/1551-ogorod-po-mitlaidery.html>

<http://moidachi.ru/ogorod/kak-vyrastit-sveklu-v-otkrytom-grunte.html>

<http://nasotke.ru/vyrashhivanie-posev-rassady-kapusty-brokkoli.html>

<http://ogorodsadovod.com/entry/2579-gryadki-po-mittlaideru-ikh-ustroistvo-preimushchestvo-i-nedostatki>

<http://sornyakov.net/pest/kak-izbavitsya-ot-sornyakov-i-travy-navsegda-samye-effektivnye-metody.html>

<http://tobehome.ru/ogorod/smesi-udobrenij-po-mittlajderu-kak-sdelat-i-kogda-ispolzovat.html>

<http://www.syl.ru/article/95973/vyiravnivanie-uchastka-beregite-zemlyu-ne-boytes-vodyi-i-vyiderjivayte-uroven>

<https://www.youtube.com/watch?v=uxuBzDcVVrM>

Спасибо за внимание!

