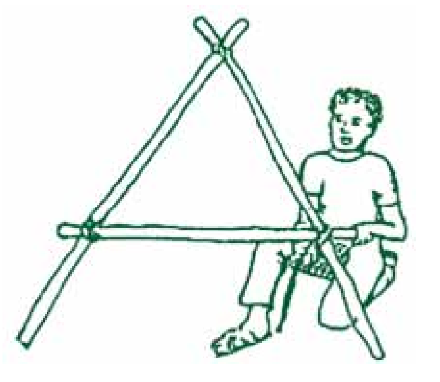
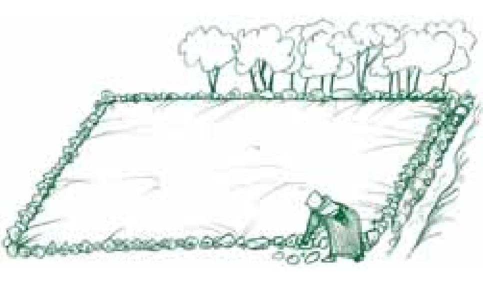
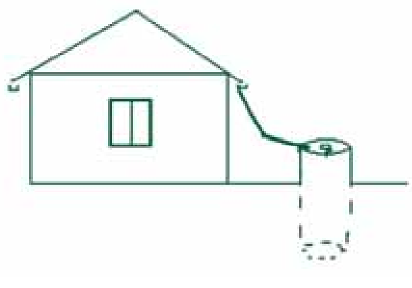
geres

Таҷрибаҳои беҳтарини идоракунии устувори замин

барои фермерҳои хурди минтақаҳои кӯҳсори Тоҷикистон







Таҷрибаҳои беҳтарини идоракунии устувори замин
барои фермерҳои хурди минтақаҳои кӯҳсори Тоҷикистон

Абдусодир Азизов
Бобомурод Қундузов
Акмал Насруллоев
Кристин Ориол

Ороишгар
Фарида Юнусова

Табъи нашрияи мазкур тавассути маблағгузории Иттиҳоди Аврупо ва Вазорати Умури Хориҷии Нидерландия аз тариқи Созмони Занони Аврупо бахриОяндаи Муштарак имконпазир гардидааст. Нуқтаи назарҳои дар ин нашрия ба табъ расида ба таври ҳатмӣ ифодагари ақидаи Иттиҳоди Аврупо ва Вазорати Умури Хориҷии Нидерландия ва Созмони Занони Аврупо бахриОяндаи Муштарак намебошад.

WECF

Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands

geres

Nau ASDP Real Actions

Таҷрибаҳои беҳтарини идоракунии устувори замин

барои фермерҳои хурди минтақаҳои кӯҳсори Тоҷикистон

2013

ПЕШГУФТОР

Дар соли 2011, созмонҳои ASDP Nau ва GERES як лоиҳаеро дар самти пешбурд ва паҳн намудани таҷрибаҳои пешқадами идоракунии устувори замин дар вилояти шимолии Суғд дар 2 ҷамоат: Фон Дарё (ноҳияи Айнӣ) ва ҷамоати Ошоба (ноҳияи Ашт) шурӯъ намуд.

Ҳар дуи ин ҷамоат ҳам таҳти фишори фазояндаи захираҳои замин қарор доранд: ҳар чӣ шумораи зиёдтари дарахту буттаҳо ба хотири қонеъ намудани талабот ба сӯзишворӣ бурида мешаванд, ҳамон қадар ба таври мустақим ба самтҳои зиндагии мардум, замоне ки тағйироти иқлим ба об таъсир мерасонад, асари худро мегузорад.

Лоиҳаи мазкур дар соли 2013 ба охир расида, 4 намуди таҷрибаҳоро (компост, пӯшиши зимистонӣ, обёрии қатравӣ ва ҷамъоварии ҳосил аз оби болои сақфҳо) дар байни фермерҳои ҳар як ҷамоат паҳн намуд ва таҷрибаҳои аз ҳама беҳтаринро ба мақсади паҳн намудан муайян намуд.

Дар давоми фаъолияти Лоиҳа 100 нафар фермерхо, ки 80% онҳо занон буданд оид ба таҷрибаҳои пешқадами идоракунии устувори замин дониш андухтанд.

Китобча-брошюраи мазкур як қатор фикру ақидаҳо ва методу усулҳои беҳтар намудани таҷрибаҳои кишоварзиро барои хоҷагиҳои оилавӣ ва фермерҳои хурд пешниҳод менамояд, то ҳосилнокӣ ва фоидаро аз заминҳо баланд бардошта, дар айни замон тавозуни замини мавҷударо нигоҳ дорад.

МУНДАРИЧА

Мавзӯи 1	Пастшавии сифат-деградатсияи замин дар Тоҷикистон ва паҳн намудани таҷрибаҳои пешқадам	6
Мавзӯи 2	Таркиби хок ва вазифаҳои он	8
	Усулу методҳои муҳофизати хок	
Мавзӯи 3	Усули култиватсияи контурӣ дар шакли секунҷаи А ва террасакунонӣ	9
Мавзӯи 4	Киштгардон	11
Мавзӯи 5	Ҷангалсозии кишоварзӣ: парвариши дарахтони мевадор ва дигар зироатҳои байни маҳсулоти кишоварзӣ	15
Мавзӯи 6	Зироатҳои ба шӯрӣ тобовар	16
Мавзӯи 7	Обёрии қатравӣ	17
Мавзӯи 8	Парвариши ҳосил бо истифодаи оби болои бомҳо	18
	Идорасозии ҳосилнокии хок	
Мавзӯи 9	Ҳосилнок намудан чист?	19
Мавзӯи 10	Тарзи истифодаи нуриҳо	20
Мавзӯи 11	Тарзи тайёр намудани компост	21
Мавзӯи 12	Тарзи тайёр намудани мулча	22
Мавзӯи 13	Пӯшиши зимистонӣ ва нурии сабз	23
Мавзӯи 14	Офтобдиҳӣ	24
Мавзӯи 15	Барои омӯхтани усулу методҳои мухталиф ва шиносоӣ бо намунаҳо аз Тоҷикистон: нигаред ба торнамои интернетии WOCAT	25
Мавзӯи 16	Полиэтилен, тухмӣ, обёрии қатрагӣ	25

Мавзӯи 1 ПАСТШАВИИ СИФАТ–ДЕГРАДАТСИЯИ ЗАМИН ДАР ТОҶИКИСТОН ВА ПАҲН НАМУДАНИ ТАҶРИБАҲОИ ПЕШҚАДАМ

Пастравии сифат ва ё деградатсияи замин, ки метавонад раванди табиӣ бошад ва ё бо сабаби таъсири одамон рух диҳад, якчанд шаклҳоро доро мебошад:

Ба намунаҳои деградатсияи замин дохил мегарданд:

- фарсоиш-эрозияи замин
- пастравии ҳосилнокӣ
- заҳкашӣ

Деградатсияи замин қабл аз ҳама ба пастравии сифати хок марбут мебошад.
Хок дигар тавоноии нигаҳ доштани ҳосилнокии растаниҳо ва ҳайвонот, сифат ва дараҷаи зарурии об ва ҳаво ва инчунин вазъи саломатӣ ва маскани одамонро аз даст медиҳад.
Омилҳои аслии деградатсияи замин иборат аст аз:

- ҷангалбурӣ, буридан ва нест кардани аз ҳад зиёди растанӣ ва наботот: буридани дарахтони нишебиҳо боиси фарсоиши қабати аввали хок мегардад, ки он ба ҷабидани об кӯмак мерасонад; дар натиҷа фарсоиш тавассути об зиёд гардида, қабатҳои дигари хок низ шуста мешаванд.

- истифодаи аз ҳад зиёди чарогоҳҳо: замоне ки шумораи зиёди чорво дар як чарогоҳи муайян чаронида мешаванд, ин ба пастравии миқдор ва сифати растаниву наботот сабаб мегардад. Хоки чарогоҳҳо дар муқобили бодҳо ва фарсоиш тавассути об бештар осебпазир гардида, сифати хок паст мегардад.

- киштгардони нодуруст: замоне ки фермерҳо як намуди зироатро дар як майдони муайян кишт менамоянд (масалан картошка ва ё гандум) ба ҷои он ки, масалан, бо навбат лубиёгиҳо ва юнучқа кишт намоянд, сифати хок паст мегардад. Чунки миқдори ками моддаҳои органикӣ ба хок пас мегарданд.

- Истифодаи ғайримутавозини нӯриҳо: замоне ки фермерҳо миқдори зиёди нуриҳои кимиёвиро ба мақсади ба даст овардани ҳосили баланд истифода мебаранд, ин хосияти хокро ғайри мутавозин менамояд ва хок аз он баъд ба таври зарурӣ амал карда наметавонад.

- обёрии аз меъёр зиёд: заҳкашии аз ҳад зиёд ва чуқур метавонад ба баланд гардидани сатҳи обҳои зеризаминӣ ва сипас ба мушкилии шӯршавии хок оварда расонад.

Илова бар ин, тағйири иқлим бар асари боришҳои номуназзам ва тағйирот дар низоми муҳити зист бар асари тағйироти ҳарорат метавонанд раванди деградатсияи заминро боз ҳам бадтар созанд.

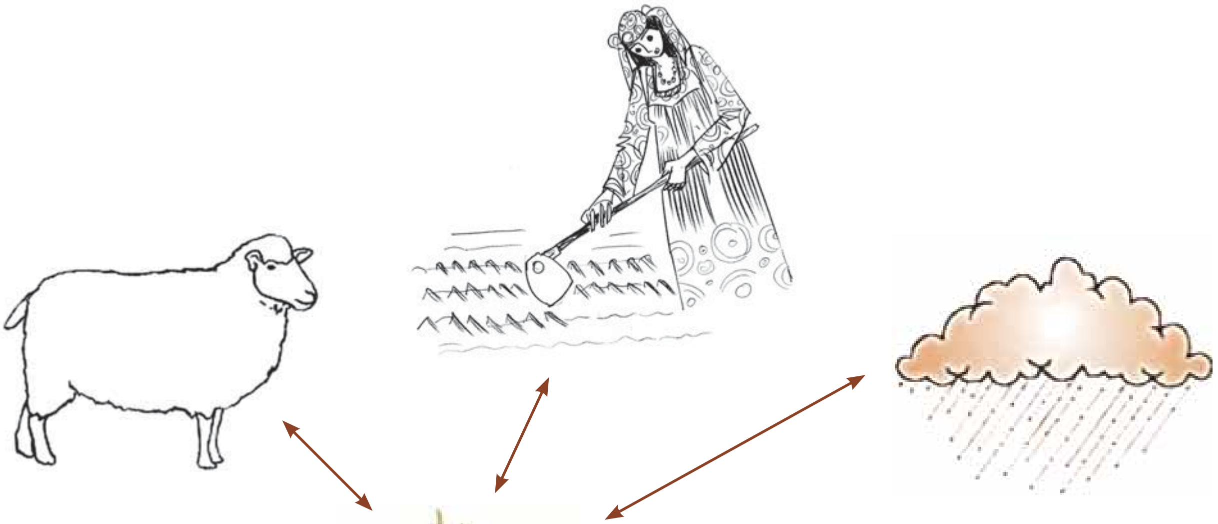
Дар Тоҷикистон фарсоиш-эрозия сабаби аз ҳама асосии деградатсияи замин маҳсуб мегардад.

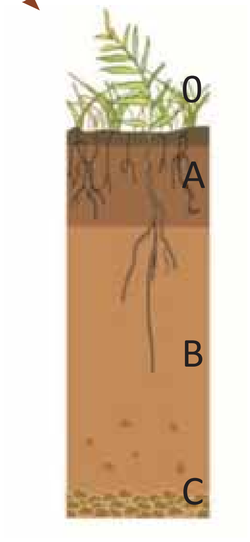
Дарки дурусти мафҳуми деградатсияи замин ва ёд гирифтани таҷрибаҳои нав метавонад дар ба дастории тағйироти муҳим дар сатҳи сифати хок дар зминҳои сатҳи фермерҳо кӯмаки зиёде намояд.

Хоки дорои таркиби солим метавонад як қатор манфиатҳо дошта бошад:
- афзоиши ҳосили зироатҳо,
- беҳтаршавии низоми экологии хок: ин маънои онро дорад, ки дар он миқдори алафҳои бегона, бемориҳо ва ҳашароти зараррасон кам мегарданд,
- он обро беҳтар ҷабида дар худ оби борони бештарро захира менамояд, ки худ зарурати обёриро камтар мегардонад,
-он миқдори зиёдатии маводи ғизоиро ҷабида, такшинҳоро полоиш медиҳад, маводи ифлоскунандаро таҷзия ва дараҷаҳои ҳарорати фавқулодаро муътадил месозад.
- он сифати оби дарё ва ҷӯйборҳоро баланд бардошта, дар навбати худ ба тамоми мухити зист манфиат меорад.

Мавзӯи 2 ТАРКИБИ ХОК ВА ВАЗИФАҲОИ ОН

Хок дар натиҷаи тағйири шакли қабати аслии замин тавассути амали иқлим, мавҷудоти зинда (олами ҳайвоноту наботот, решаи растаниҳо ….) ва худи инсон ба вуҷуд меояд.





Хатти уфуқии 0: боқимондаҳои растаниҳо, ки бар сатҳи хок ҷамъ мегарданд.

Хатти уфуқии А: қабати болоии аз маводи ғизои ғании хок, ки дар он амалиёти маводи органикӣ ва биологӣ аз ҳама бештар рух медиҳад.

Хатти уфуқии Б: қабати аз лой ғании хок. Ин қабат аз қабати болоии хок камтар ҳосилхез мебошад, вале дар худ намнокии бештареро дорад.

Хатти уфуқии С: қабати аслии поёнӣ, ки аз онҳо қабатҳои уфуқии А ва Б шакл мегиранд.

Хок иборат аст аз:
- таркибу унсурҳои минералии дорои андозаҳои мухталиф (харсангҳо, шағалҳо, регу қум, такшинҳо, гилу лой),
- маводи органикӣ (боқимондаҳои зироатҳо, нӯриҳо, компост, решаҳо, маводи ҳосилнок, микроорганизмҳое, ки дар хок зиндагӣ менамоянд),
- моеъ ва газҳо.

Хок се вазифаро иҷро менамояд:
- он растаниҳоро нигоҳ медорад,
- дар расонидани ғизо ба растаниҳо иштирок менамояд,
- он оксиген, гармӣ, об, маводи ғизоӣ ворид намуда, ба ин васила дар ҳаёти органикӣ иштирок менамояд.

Мавзӯи 3 УСУЛИ КУЛТИВАТСИЯИ КОНТУРӢ ДАР ШАКЛИ СЕКУНҶАИ А ВА ТЕРРАСАКУНОНӢ

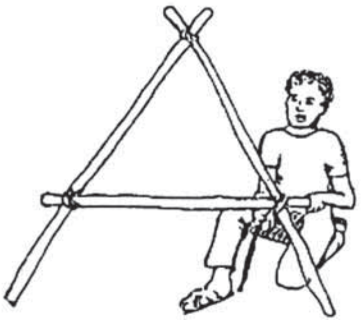
Култиватсияи контурӣ замоне номида мешавад, ки агар зироатҳо дар қад-қади хатҳои контурӣ кошта шуда бошанд. Ин имкон медиҳад, ки фарсудашавии хок дар заминҳои нишебиҳо пешгирӣ карда шавад.

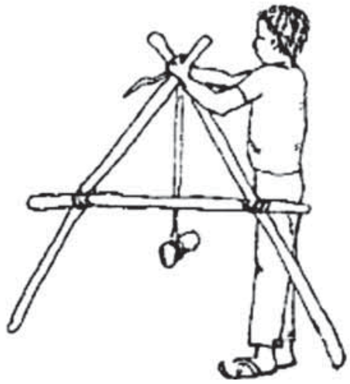
Барои муайян намудани хатти контурӣ шумо метавонед аз усул-техникаи чорчӯбаи – А истифода намоед.
Чорчӯбаи – А як васила-механизми содда ва дақиқе барои андозагирӣ ва аломатгузории контурҳо дар майдони нишебиҳо мебошад.

Барои шумо доштани чунин мавод зарур аст:
- 2 пораи чӯби дарозиашон 2 метр ҳар кадом
- 1 пораи чӯби дарозиаш 1 метр
- каме ресмон
- як санг

Сохтани чорчӯбаи -А:

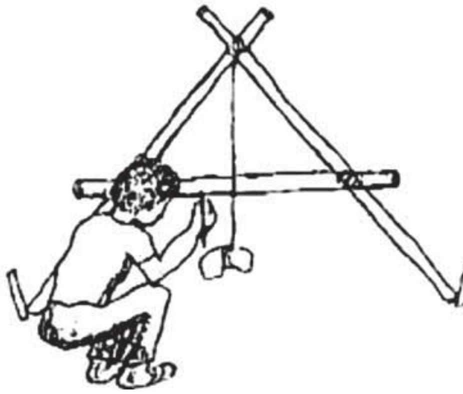
Сохтани чорчӯба:
Ду пораи дарози чӯбҳоро аз қисми охири онҳо бо як мех кӯфта пайваст созед. Қисми берун баромадаи мехро дар ҳудуди тақрибан ним сантиметр нигоҳ доред, то ресмонро ба он пайваст кардан мумкн бошад. Дигар мехҳоро ба чӯби кӯтоҳтар кӯфта, шакли «А» -ро ҳосил намоед.



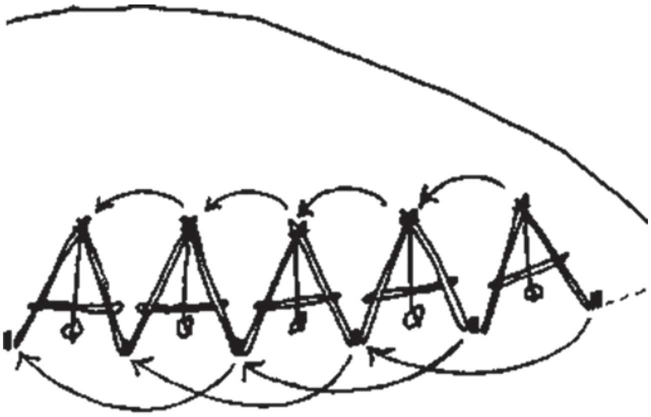


Овехтани тарозу:
Ресмонро ба нӯги мех пайваст карда, ба нӯги дигари ресмон сангро овезон намоед. Тавре ки он озодона алвонҷ хӯрад, вале он поинтар аз чӯби уфуқӣ-горизонталӣ бояд ҷойгир бошад.

Аломатгузорӣ намудани тарозу ва сатҳи ҳамвор:
Агар шумо боварӣ доред, ки дар ягон нуқтаи баробар ҷойгир ҳастед, шумо метавонед он ҷоеро, ки ресмон бар он нуқта қарор мегирад аломатгузорӣ намоед. Чорчӯбаи – А-ро 180 дараҷа чархиш дода, айнан онро ба ҳамон нуқтаи пешин сабт намоед.
Агар ресмон дар худи ҳамон аломат қарор нагирад, ин маънои онро дорад, ки он макон ҳамвор нест.



Аломатгузории хатти контурӣ



1. Шумораи зиёди чӯбчаҳои дарозиашон то 30 см-ро ҷамъоварӣ намоед, ки метавонанд ба сифати аломатгузориҳо хизмат намоянд.

2. Як чӯбчаро дар канори майдон дар сатҳе, ки мехоҳед дар он ҷо хатти контурро аломатгузорӣ намоед, ба даруни хок халонед.

3. Як пои чорчӯбаи 'A'-ро тавре гузоред, ки он ба қисми болоии чӯбчаи якум расад. Акнун пои дигари онро бо чархиш додани чорчӯба то замони расидани ресмон ба нуқтаи аломатгузоришудаи салибшакл ҳаракат диҳед.

Террасакунонӣ низ яке аз усулҳои фоиданоки пешгирии фарсоиши об ва хок мебошад. Он тавассути сохтани монеаҳо ва ё зинаҳо дар қад-қади контурҳои замин бо мақсади пешгирӣ намудани ҷоришавии босуръати об аз нишебиҳо буда, корҳои кишоварзиро осон менамояд.

Яке аз усулҳои эҷод намудани террасаҳо ин аз сохтани хатҳои контурӣ шурӯъ намудан мебошад ва сипас кандани хандақҳо бар он хатҳои котурӣ ва парвариши дарахтҳо аз рӯи қаторҳо, ки баъди солҳо террасаҳоро ба вуҷуд меоранд.

Мавзӯи 4 КИШТГАРДОН

Киштгардонӣ 3 ҳадаф дорад:
- баланд кардани ҳосилнокӣ
- нест кардани ҳашаротҳои зараррасон
- нест кардани алафҳои бегона

Киштгардон коидахои зеринро дар бар мегирад:

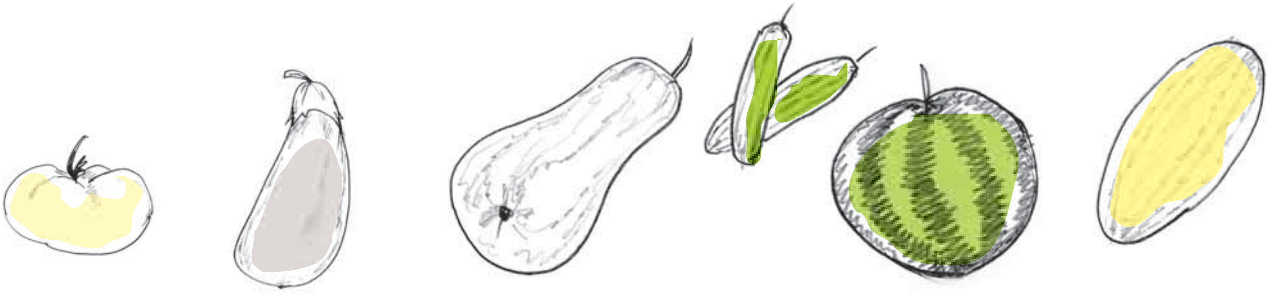
а) Бодиққат бошед, ки ду сабзавоти аз як оила буда паи хам кишт нашавад.

б) Ба кисми хосили сабзавот нигох кунед: ду намуд сабзавоти решагӣ, ё ин ки ду намуди сабзавоти мевагиро паси хам кишт накунед.

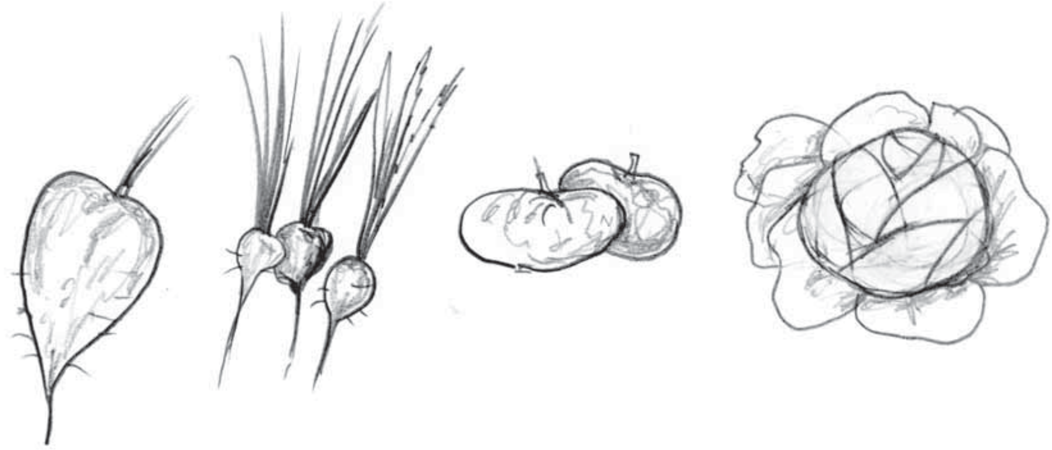
с) Аз кишти ду намуди сабзавоте, ки гизонокии баландро паси хам талаб мекунад, худдорӣ намоед. Оилахое, ки гизонокии баландро талаб мекунанд, ин оилахои кадугихо мебошанд.

Оилаи ангури сагак: помидор, қаланфури булғорӣ, қаланфури тез, картошка, боимҷон.

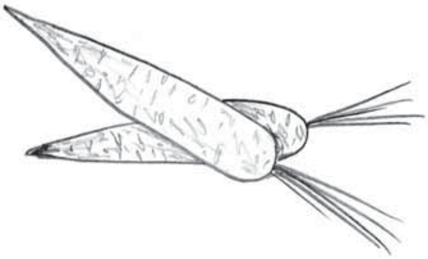
Оилаи кадугиҳо: бодиринг, каду, тарбуз, харбуза.



Оилаи чилликгулҳо: карам, турб, шалғамча (редиска), вазирак (рапс), шалғам.

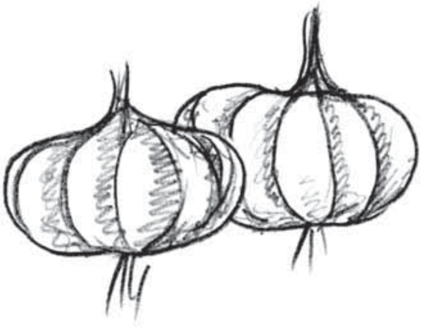


Оилаи момочайӣ: лаблабу, испаноқ.



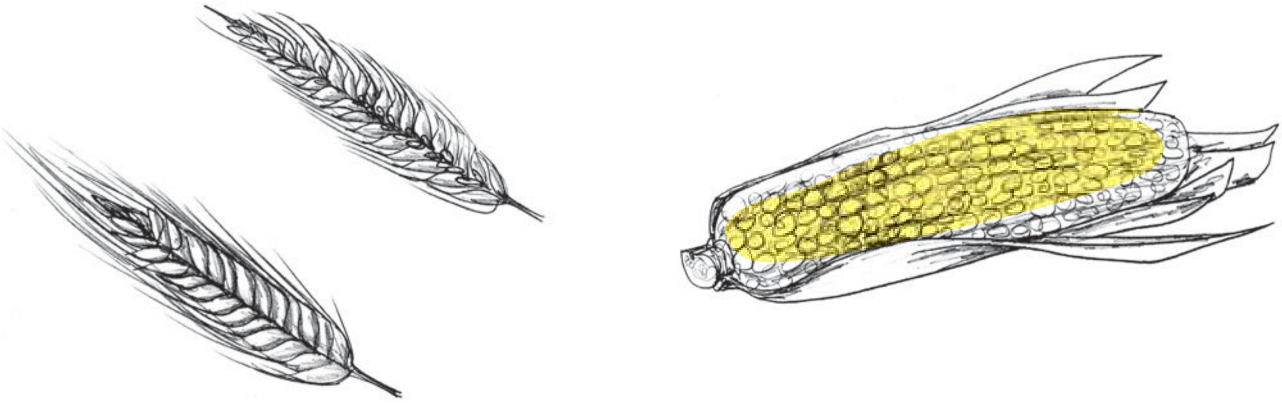
Оилаи чартгулон: сабзӣ.

Оилаи пиёзшақлҳо: пиёз, сирпиёз (чеснок).



Оилаи лӯбиёӣ: лӯбиё, лӯбиёи конски, мош, нут.

Ғалладона: гандум, арзан, ҷуворимакка



Тартибдихии накшаи зироати худ

Мисоли нақшаи киштгардонӣ дар минтақаи аз сатҳи баҳр на он қадар баланд (400м, гирифтани 2 ҳосил дар як сол имконпазир мебошад)
Қитъаи замин барои парвариши зироатҳои гуногун ба 6 қисми тақсим карда мешавад.

	1	2	3	4	5	6
			Соли 1			
Зироати 1ум	помидор	карам	сабзӣ	бодиринг	боимҷон/ қаланфури булғорӣ	ҷав
Зироати 2ум	турб	сабзӣ	гандум	карам/ ҷуворимакка		пиёз
			Соли 2			
Зироати 1ум	бодиринг	помидор	тарбуз	боимҷон/ қаланфури булғорӣ	карами баҳорӣ	пиёз
Зироати 2ум	гандум	турб	пиёз		лӯбӣ	карам
			Соли 3			
Зироати 1ум	сабзӣ	бодиринг	пиёз	ҷав	тарбуз	помидор
Зироати 2ум	сирпиёз	ҷуворӣ (поруи сабз)	карам	лаблабу	гандум	лӯбӣ

Мисоли нақшаи киштгардонӣ дар минтақаи аз сатҳи баҳр баланд ҷойгир буда (1500м)
Қитъаи замин барои парвариши зироатҳои гуногун ба 6 қисм тақсим карда мешавад.

1	2	3	4	5	6
		Соли 1			
помидор	помидор	сабзӣ	бодиринг + лӯбӣ	карам/ турб/ лаблабу	ҷав/гандум
		Соли 2			
карам/ турб/ лаблабу	ҷав/гандум	помидор	помидор	сабзӣ	бодиринг + лӯбӣ
		Соли 3			
сабзӣ	бодиринг + лӯбӣ	карам/турб/ лаблабу	ҷав/гандум	помидор	помидор

Дар қитъаҳои хурди манотиқи кӯҳистон, ки аксар барои парвариши картошка истифода мешаванд, ҳар сол зироатҳои гуногунро дар қитъаи дигар кишт кунед.

Барои парвариши картошка:
Қабл аз кишт, пору (аз 1 то 2 сола) бо меъёри 20-30 тонна ба ҳар як гектар дароред.

Киштгардонӣ бо картошка чунин аст:

Соли 1	Соли 2
картошка	гандум
картошка	карам/ лӯбиёи хӯрока
картошка	ҷав
картошка	сабзӣ

Агар бо истифодаи лӯбиё киштгардониро интихоб кунед: пас аз лӯбиё метавонед зироатеро, ки нурии зиёдро талаб мекунад, кишт кунед. Зеро лӯбиё худ нурӣ буда, пеш аз кишт ба зироати навбатӣ миқдори ками компост кифоя мебошад.

Мавзӯи 5 ЗИРОАТҲОИ БА ШӮРӢ ТОБОВАР

Баъзе аз заминҳо дар даврони Шӯравӣ тавассути обшӯи намудани шадиди ҳамасола аз намакҳо тоза карда мешуданд. Ин амал дар айни замон ба баланд гардидани сатҳи обҳои зеризаминӣ ва шӯршавии хок сабаб гардид.

Барои фермерҳое, ки имкони гузаронидани обёрии ҳамасола ва шустани намакҳоро надоранд, чунин тавсия дода мешавад, ки дар заминҳои худ он намуди зироатҳо ва дарахтонеро парвариш намоянд, ки онҳо ҳатто дар хокҳои шӯр месабзанд.

ЗИРОАТҲО

Зироатҳои ба шӯрии паст тобовар	Зироатҳои ба шӯрии миёна тобовар	Растаниҳои ба шӯрии баланд тобовар
гандум, сорго, марҷумак-гречка, шалғамча, лубиё, бодиринг ва лимон	ҷавдор, арзан, ҷуворимакка, офтобпараст, юнучқа, картошка, пиёз, сабзӣ ва помидор	ҷав,хардал, юнучка-беда , карам, лаблабу, шпинат ва пахта

ДАРАХТОН

Дарахтони ба шӯрӣ тоб наоваранда	Дарахтони ба шӯрӣ тоб оваранда
Тамоми дарахтони мевадиҳанда	Тутти нуқрагини русӣ (Elaeagnus angustifolia) Чинор (Платан)

Мавзӯи 6 ҶАНГАЛСОЗИИ КИШОВАРЗӢ: ПАРВАРИШИ ДАРАХТОНИ МЕВАДОР ВА ДИГАР ЗИРОАТҲОИ БАЙНИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ

Ҷангалсозии кишоварзӣ ин таркиби ҷой гирифтани ду намуди растанӣ дар як қитъа мебошад, ки бо якдигар аз ҷиҳати биологӣ таъсири мутақобила доранд.

Ҷангалсозии кишоварзӣ як қатор бартариҳо дорад:
- парвариши дарахт дар нишебиҳои фароз ва бар рӯи хатҳои контурии зидди фарсудашавии хок,
- назорат ва мубориза бар зидди алафҳои бегона,
- ҳимояи зироатҳо аз боду шамол (агар дарахтон тарзе ҷой дода шуда бошанд, ки ҷараёни шамолро шикананд),
-беҳтаршавии сифати хок,
- нигаҳдории намӣ тавассути дарахтон.

Вале дар айни замон як қатор камбудиҳо низ дорад:
-соясозии зироатҳо монеи рушди онҳо мегардад,
- рушди решаи дарахтон боиси эҷоди монеа дар рушди зироатҳо мегардад,
- Хушкшавии дарахтон бо сабаби рақобати зироатҳо.

Пеш аз интихоби зироат ва дарахтон дар бораи баъзе аз нуқтаҳо бояд фикр намуд.

- Ба дарозии мухталифи решаҳои растаниҳое, ки мехоҳед онҳоро парвариш диҳед, аҳамият диҳед. Агар решаи растаниҳо дар як умқ қарор дошта бошанд, дар он ҳолат рақобат барои об ва моводи ғизоии хок дар байни ҳар ду намуди растаниҳо ба вуҷуд омада, онҳо он қадар хуб рушд наменамоянд.

- диққат диҳед, ки бо кадом зичӣ дарахтон бояд шинонида шаванд:

Фосилаи васеътари байни дарахтон барои шамолхӯрии кофӣ дар даруни дарахтон мусоидат менамояд.

Парвариши зич барои дарахтони шафтолу, гелос, олу, ки дарахтони хурд мебошанд, мувофиқ мебошад.

Намунаҳои хуби ҷангалсозии кишоварзӣ дар Тоҷикистон иборатанд аз:

Юнучқа 1/ ва боғот:

Омехта намудани юнучқа ва дарахтони мевадиҳанда барои рушди хубтари дарахтон тавассути афзоиши ҳосилнокии хок мусоидат намуда, ба зиёдшавии маҳсулоти хоҷагиҳо ва баландшавии сифати хӯроки чорво сабаб мешавад. Он ҳамчунон монеи фарсудашавии хок бо сабаби безарар мондани қабати бо алаф пӯшидаи хок дар тамоми тӯли сол мегардад.

Дарахтони мевадиҳанда бояд дар масофаи 6 м дар байни қаторҳо ва 4 м дар байни худи дарахтон шинонида шаванд.

Маълумоти бештареро дар ин хусус метавон аз шабакаи интернет пайдо намуд: http://www.camp.tj/images/materials/2005/Agroforestry_ENG.pdf

2/ Боғот ва сабзавот

Дар зери дарахтон парвариш намудани сабзавотҳо (помидор, бодиринг, боимҷон ва карам) имконпазир аст.

Дар байни қаторҳои дарахтон ва байни ҳар як дарахт 6 м фосила гузоред.

Парвариши зироати шолӣ дар байни дарахтон тавсия дода намешавад, чунки ин боиси кам гардидани оксиген дар решаи дигар зироатҳо ба ҷуз худи шолӣ мегардад.

Буридани шохаву навдаҳои дарахтон зарур мебошад. Чун ин ба бештар расидани равшанӣ ба дигар зироатҳо мегардад.

Мавзӯи 7 ОБЁРИИ ҚАТРАВӢ

Обёрии қатравӣ ин як усули обёрие мебошад, ки дар он об бевосита ба қисми решаи растаниҳо расонида мешавад.

Бартариҳои обёрии қатравӣ:
Он ба сарфаи об ва меҳнат кӯмак намуда, монеи фарсудашавии хок ва боиси кам гардидани бемориҳо ва алафҳои бегона мегарданд.

Онро метавон дар майдонҳои кушод ва инчунин дар дохили гармхонаҳо истифода бурд.

Зарфи обро дар баландии аз 1 то 1.5м аз сатҳи замин насб карда барои обёрӣ фишори мунтазамро таъмин намоед.
Зарфро ба қубури асосӣ пайваст карда, дар қубур ҷумак (кран) васл кунед.
Қубурро то қисми оғозшавии қаторҳо кашед.
Дар назди ҳар як қатор қубурчаҳои иловагӣ (отвод) васл карда, онҳоро ба қубури асосӣ пайваст кунед, пас қубури асосиро бо қубури иловагӣ, ки худ сӯрохиҳо ё ҷумакҳои қатрагӣ дорад, васл кунед.
Барои ҳар як намуди зироат, ки ба об эҳтиёҷоти гуногун доранд, системаи обёрии мустақилро васл намоед. Мисол, метавонед барои обёрии бодиринг як қубур ва барои помидор низ қубури алоҳидаро васл кунед.
Ҳангоми ҷараёни обдиҳӣ кори ҷумакҳои қатрагиро назорат кунед, то об ба ҳамаи растаниҳо хуб дастрас шуда истода бошад.
Ҳарорати обро ҳама вақт бояд баланд нигоҳ дошт:
Дар фасли зимистон обдиҳӣ бояд дар як ҳафта як маротиба амалӣ гардад. Дар фасли тобистон обдиҳӣ бояд ҳар 2 рӯз амалӣ гардад.

Мавзӯи 8 ПАРВАРИШИ ҲОСИЛ БО ИСТИФОДАИ ОБИ БОЛОИ БОМҲО

ПАРВАРИШИ ҲОСИЛ БО ИСТИФОДАИ ОБИ БОЛОИ БОМҲО иборат аст аз навораҳо ва ё лӯлаҳое, ки оби борони ба сақф боридаро ба сӯи махзанҳо-обдонҳо равона менамоянд.

3 ҷузъҳои асосии он:
- Масоҳати ҷамъоварӣ = бом
- Низоми интиқоли об = ЛӮЛАҲО, НОВАДОНҲО
- Василаи нигаҳдорӣ ва захирасозӣ = МАХЗАН-ОБДОН

Самаранокии ҷамъоварии об аз масоҳати муфиди бом, маводи барои сохтмони бом ва новадон истифода шаванда вобастагӣ дорад.

Боми аз варақаҳои филлизӣ сохташуда бештар самранок-таранд: 85% оби аз болои бом ҷорӣшавандаро метавон ҷамъоварӣ намуд.

Бартариҳо:

Осонӣ дар сохтмон, вобаста ба дастрас будани мавод ва даромад қобили танзим ва тағйир будан

- Хароҷоти нигоҳубин паст будан
- Сохтмон, нигаҳдорӣ ва истифодаи он меҳнати зиёдро талаб наменамояд
- Имкони сарфа намудани хароҷот барои хариди оби обёрӣ ва сарфи вақт барои ҷамъоварии он
- Таъмини об дар худи мавқеи истеъмол ва истифодаи он

Маълумот дар бораи махзан-обдон:
- мумкин аст обдони пластикиро харидорӣ намуд
- ҳамчунон мумкин аст обдонро аз хишт ва полиэтилен сохт.

Сохтмони обдон - махзан аз хишт:
1 - як ҳавзи обро дар замин канед (бо умқи 1,5 м ва бо қутр-диаметри 1 м)
2 - девораҳои даруниро бо хоки суфта андова намоед ва бо об онро суфта ва ҳамвор намоед,
3 - болои девораҳои ҳавзро бо полиэтилени дуқабата рупӯш намоед
4 - варақаҳои дохилии полиэтиленро бо рӯйпӯши ҳавз бо пораи ресмоне пайваст намоед, то ки онро ҳар замон барои тоза намудан аз лойоба ва такшинҳо ба берун бароред.
5 - болои ҳавзро бо ҳама намуди мавод ба мисли омехтаи хок, об ва коҳ пӯшонида, якчанд сӯрохиҳо барои гирифтани об бо андозаи 0.25 x 0.25 м дар он гузоред
6 - дар охир бомро бо он ҳавз тавассути як лӯлаи пластикӣ пайваст намоед.

Барои пешгирӣ намудани воридшавии оби ифлос ва лойолуд лӯларо баъди гузаштани чанд муддат аз шурӯи борон пайваст намоед.

Барои маълумоти бештар муроҷиат намоед ба: WOCAT QTTAJ104 Roofwater harvesting: https://qt.wocat.net/qt_summary.php?lang=English&qt_id=578

Мавзӯи 9 ҲОСИЛНОК НАМУДАН ЧИСТ?

Ҳосилнок намудани хок ин раванди ворид намудани маводи минералии асосӣ ва зарурӣ барои сабзиши растаниҳо ба таркиби замин мебошад.
Агар карбон (C) ва оксиген (O) дар ҳаво мавҷуд бошанд ва тавассути баргҳо ворид гарданд, нитроген (N), фосфор (P), калий (K) ва об тавассути хок ба решаҳо ворид мегарданд.

НИТРОГЕН (N) моддаи асосии ғизоиест, ки сафедаро барои сабзиши растанӣ таъмин менамояд.
ФОСФОР (P) барои гулкунӣ. шаклгирӣ ва бузургшавии мева ва расидани донакҳо зарурӣ мебошад.
КАЛИЙ (K) нақши асосиро дар танзими оби дохили бофтаҳои растанӣ бозӣ менамояд. Он ҳамчунон унсурест барои муқовимати растаниҳо дар муқобили хушкӣ, сармо ва бемориҳо.

Он се унсури асосиро метавон дар нуриҳои мухталифи органикӣ пайдо намуд.

Нуриҳои органикӣ одатан дар муқоиса бо нуриҳои кимиёӣ арзонтар буда, дар хоҷагиҳо ба таври осон дастрас мебошанд.

Намунаи нуриҳои органикӣ
пору, торф, нурии моеъ, саргини парранда, саргин, компост ва нуриҳои сабз.

Нуриҳои органикӣ дар худ нитроген, калий, фосфор, калтсий, магнезий, сулфур ва дигар микроэлементҳо ва моддаҳои органикиро доранд, ки дар ғизодиҳии зироатҳо ва таъсири мусбӣ ба таркиби хок нақши муҳимеро мебозанд.

Мавзӯи 10 ТАРЗИ ИСТИФОДАИ НУРИҲО

Нуриҳоро бояд дар фасли тирамоҳ истифода намуд. Онҳоро аввал бояд бар сатҳи майдон паҳн намуд ва сипас ба ҳангоми шудгор онҳоро дар хок рӯйгардон намуд.

Истифодаи нуриҳои нав дар фасли баҳор тавсия дода намешавад, чунки онҳо ҳануз таҷзия нашудаанд ва наметавонанд ғизоҳои заруриро барои растаниҳо таъмин намоянд.

Омехта намудани тамоми поруҳои ҳайвоноти мухталиф ба мақсад мувофиқ мебошад (гов. гӯсфанд, буз ва хар).
Поруҳои парранда бошад, бояд бо миқдори кам истифода шаванд (5 т/ га ва ё 0,5 кг/м²),
25 т /га , маънои 2,5 кг/м², барои ғалларо дорад,
30-35 т/га, маънои аз 3 то 3,5 кг/м², барои сабзавотро дорад.

Поруи хомро ба хок ва ё бар хок нагузоред. Поруи хом ба таври умум миқдори зиёди нитрогени ҳалшаванда ва амонийро хориҷ менамояд, ки онҳо метавонанд решаҳои растаниҳоро сӯзонанд ва монеи сабзиши тухмиҳо гарданд. Хамчунон поруҳои хомро ба тӯбакҳои нашинондаи боғот ҳамроҳ нанамоед. Поруҳои хом одатан аз тухмҳои алафҳои бегона пур мебошанд ва аз ин рӯ паҳн намудани онҳо бар хок боиси мушкилиҳои зиёди алафҳои бегона ва густариши бемориҳо мегардад.

ИСТИФОДАИ БЕВОСИТАИ ПОРУИ ҲАЙВОНӢ ДАР ХОК Миқдори маводи ғизоӣ (%)			
Хайвонот	N	P	K
Гов	1.0	0.4	0.5
Гӯсфанд ва буз	2.0	0.4	0.5
Асп	0.7	0.4	0.5
Мурғ	2.0	2.0	1.0

Пору манбаи аслии нитроген, калий ва фосфор буда, аз бактерияҳо бой мебошад. Пору барои таҷзия в компост гардидани босуръати мавод зарур мебошад, ки маводи дорои нисбати баланди нитроген, бактерияҳо ҳароратро талаб менамоянд.
Роҳи беҳтарини истифодаи пору ба сифати нӯрӣ ин компост намудани он аст.

Мавзӯи 11 ТАРЗИ ТАЙЁР НАМУДАНИ КОМПОСТ

Афзалиятҳо:

Компост – ин нурие мебошад, ки растаниҳоро бо моддаҳои ғизодиҳандаи тайёр таъмин намуда, ба хок фоидаи дарозмуддат мерасонад. Сохти хокро беҳтар намуда ба нигоҳдории намӣ мусоидат мекунад. Дар ҷараёни пӯсиш дар пору ҳамаи касалиҳо, ҳашарот ва зараррасонҳои гуногун, инчунин тухмиҳои алафи бегона несту нобуд карда мешавад.

Вай чӣ таъсир дорад?

Компост - ин пӯсишест, ки ба воситаи микроорганизмҳои растанӣ барои омода намудани нурии гиёҳӣ (гумус) мебошад.

Компост ҳамчун ғизодиҳандаи асосӣ барои ҳама намуди зироатҳо ва ҳамчун нурии гиёҳӣ барои парвариши ниҳолҳо истифода бурда мешавад.

Компостро чӣ тавр тайёр мекунанд?

Чоҳе тайёр кунед: чуқурияш 1 метр, бараш-1м, дарозиаш-1м

Барои тайёр кардани компост маҳсулотҳои зерин истифода бурда мешавад:

- пору (поруи гов, бузу гӯсфанд, хар, ҳатто аз оғил ва бо коҳ омехташуда бошад ҳам)
- Боқимондаҳои хурдҳаҷми сабзавот: баргу хазон, хасбеда, шоху навдаҳои хурд, аррамайда, пасмондаҳо аз ошхона (пӯстлохи сабзавот)

Бо назардошти миқдори коҳи дар пору буда боқимондаҳои сабзавот бояд аз 20% то 40% и ҳаҷми умумии компостро ташкил диҳанд.

Ба даруни чоҳ аввал як қабат пору, пас қабати боқимондаҳои хурдҳаҷми сабзавот, боз як қабат пору гузоред. Дар охир об ҳамроҳ карда, чоҳро по пленкаи полиэтиленӣ пӯшонидан лозим аст.

Компостро аз моҳи март то октябр то ба пӯсиши пурра гузоред. Тавсия карда мешавад, ки ҳамаи компостро якбора аз чоҳ гирифта, омехта кардан лозим аст.

Компост он гоҳ тайёр мешавад:

- вақте ки дигар бадбӯй намешавад.
- вақте ки ба хоки сиёҳ ё ҷигарранги маҳин монанд мешавад.

Агар дар тирамоҳ барои тайёр кардани компост маҳсулот бисёр бошад, чоҳро холӣ карда, компости тайёршударо ба халтаҳо гирифта дар ҷои салқин ва на он қадар хушк нигоҳ доштан мумкин аст. Пас метавонед чоҳро барои тайёр кардани боз як миқдор компост, ки дар фасли баҳор тайёр мешавад, истифода баред.

Мавзӯи 12 ТАРЗИ ТАЙЁР НАМУДАНИ МУЛЧА

Мулча ин танҳо як қабати ҳимоявии маводе мебошад, ки ба болои хок ба ҳангоми сабзиши зироат паҳн карда мешавад.

Намунаҳои мулчаҳои органикӣ	Намунаҳои мулчаҳои ғайриорганикӣ
ғарамҳои алаф, коҳ, тарошаҳои чӯб, компост, поруҳои ба пурраги пӯсида ва маводи ба он монанд	сангҳо, пораҳои хишт, пластик ва коғазу картон

Ҳам мулчаҳои органикӣ ва ҳам ғайриорганикӣ як қатор бартариҳо доранд. Мулчаҳои органикӣ низ таркиби хокро бехтар менамоянд. Чун ин мулчаҳо хеле оҳиста таҷзия мегарданд, онҳо моддаҳои органикие ҳосил менамоянд, ки барои ковок нигоҳ доштани хок кӯмак мерасонанд.

Манфиати истифодаи мулча:

- Ҳимояи хок аз фарсудашавӣ
- Шахшавии хокро бар асари боронҳои шадид камтар менамояд
- Намнокиро нигоҳ дошта, зарурати обёриҳои зуд-зудро кам менамояд
- Назорати ҳароратро аз болои хок нигоҳ медорад
- пеши роҳи сабзиши алафҳои бегонаро мегирад
- Моддаҳои органикиро вориди хок месозад (агар органикӣ бошад).

Замони мулча

Беҳтарин замони мулча ин миёна ва охири баҳор ва тирамоҳ, замоне ки хок намнок ва гарм аст, мебошад. Беҳтараш аз мулчакунонӣ дар фасли зимистон ва аввали баҳор, замоне ки хок хеле сард аст ва инчунин дар тобистон замоне ки хок хеле гарм аст худдорӣ намоед. Онҳоро метавон дар атрофи растаниҳои нав ва ё атрофи растаниҳои аллакай шакл гирифта истифода намуд.

Барои самаранокӣ мулча бояд ғафсии 5 см ва беҳтараш 15 см дошта бошад.

Амалисозӣ

- Мулчаро бар сатҳи хоки намнок, баъди тоза намудани алафҳои бегона, аз ҷумла решаҳо паҳн намоед.
- Ҳангоми тӯбакчаҳои нав сохтан, шинонидан тавассути варақаҳои мулча самаранок мебошад.

Мавзӯи 13 ПӮШИШИ ЗИМИСТОНӢ ВА НУРИИ САБЗ

Нурии сабз ин зироатест, ки дар майдони муайян хароб карда шуда ва бевосита дар он ҷо бо хок омехта карда мешавад.

Истифода бурдани нурии сабз хокро аз беҳосилшавӣ нигоҳ дошта ва тавассути омехташавӣ бо хок ҳамчун нурии органикӣ хизмат намуда, сатҳи ҳосилнокии хокро баланд мебардорад:

- роҳ надодан ба фарсоиш-эрозия,
- нитрогенро дар таркиби хок нигоҳ доштан,
- ба сифати нурии ҳосилхезкунанда хизмат кардан,
- ковок намудани хок,
- пеши роҳи паҳн гардидани алафҳои бегонаро гирифтан.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
←	→							←	—	—	→

Амалисозӣ

Барои коштани зироати интихобшуда хокро омода созед (нурии сабз),
Дар моҳи август ва ё авали сентябр коррида гузоред, ки он сабзиш намояд.
Вале ҳеҷ гоҳ роҳ надиҳед, ки зироати барои пӯшиш муайян шуда тухм диҳад, нагузоред, ки онҳо аз ҳад зиёд сабзанд!

Дар авали баҳор, пеш аз сабзиши растаниҳо, онҳоро бо хок тавассути шудгор ба ҳангоми омодасозии замин барои зироати оянда омехта намоед.
Пеш аз кишти зироати нав 15 рӯз интизор шавед.
Шояд зарур шавад, ки хоки болоиро бори дигар коркард намуд.

Интихоби зироат барои истифода

Намудҳои зироати гандум, ҷав, ҷавдор, бонус ... барои киштгардон хуб ва мувофиқ мебошанд.
Ин зироатҳо инчуни бар зидди поймолшавӣ ва хоб рафтан муқовимат доранд.
Юнучка-беда ва нахуд низ барои пӯшонидани зироатҳо муносиб мебошанд, чун онҳо ба хок нитроген ворид менамоянд.
Хардал барои дизинфексия ва поксозии хок мувофиқ мебошад.
Дар ҳолати барвақт омадани зимистон онҳоро бояд дар зери сабзаводе, ки аллакай сабзидааст, кошт то пеш аз истироҳати зимистонӣ ба таври кофӣ онҳо сабзиш ёбанд.

Мавзӯи 14 ОФТОБДИҲӢ

Дар ҳолати паҳншавии бемориҳои шадиди хок, фермерҳо метавонанд хокро таҳти амалиёти офтобдиҳӣ қарор диханд.

Ин имкон медиҳад, ки хок солим нигоҳ дошта шавад ва бо ин таркиб ва сохтори хок ягон тағйире наёбад.

Иҷроиш:

Дар фасли тобистон (барои натиҷа додани ин усул 3 рӯзи офтобии паи ҳам лозим меоянд):
- Хокро ҳамчун барои кишт омода созед.
- Ба миқдорӣ кофӣ ба хок об диҳед.
- Пас аз обдиҳӣ хокро фавран бо болопӯши бесӯрох пӯшед.
- Канорҳои болопӯшро бо хок мустаҳкам пӯшед.
- Ба болои болопӯш роҳ нагардед.
- Болопӯшро ба муддати на кам аз 5 ҳафта гузоред.

Барои зироати оянда хокро на он қадар чуқур побел кунед (аз 10 см зиёд не).
Бо воситаи ин усул ҳосилнокии хок нигоҳ дошта мешавад. Дар натиҷаи ба пуррагӣ иваз кардани хок ҳосилнокии он нигоҳ дошта намешавад.

Мавзӯи 15 БАРОИ ОМӮХТАНИ УСУЛУ МЕТОДҲОИ МУХТАЛИФ ВА ШИНОСОӢ БО НАМУНАҲО АЗ ТОҶИКИСТОН: НИГАРЕД БА ТОРНАМОИ ИНТЕРНЕТИИ WOCAT

WOCAT ин як замина-платформаи байналмилалиест, ки таҷрибаҳо, намунаҳо ва фикру ақидаҳоро оид ба таҷрибаҳои идоракунии устувори замин ҷамъоварӣ менамояд.
Он дар шабакаҳои интернет мавҷуд буда ва инчунин шакли китобии он низ мавҷуд аст..

Бо забони англисӣ:
https://www.wocat.net/

Бо забони тоҷикӣ:
https://qt.wocat.net/index.php?goto_page=index

Хазинаи иттилоотии Тоҷикистон 110 намунаҳои таҷрибаҳои истифодашударо дар бар мегирад. Он нишон медиҳад, ки кадом таҷрибаҳо истифода шудаанд, чӣ тавр онҳоро бояд амалӣ намуд, нархи онҳо ва шахси мавриди тамос дар ҳолати зарурати фермер барои иттилооти бештар дар онҳо оварда шудаанд.

Биёед онро биозмоед, он хеле муфид аст!

Мавзӯи 16 ПОЛИЭТИЛЕН, ТУХМӢ, ОБЁРИИ ҚАТРАГӢ

Шахсони зерин метавонанд полиэтилен ва тухмии хушсифатро дастрас карда дар мағозаҳояшон барои шумо ба фурӯш монанд:
Озодона бо онҳо тамос гиред:

Дар ҷамоати Фондарёи ноҳияи Айнӣ:

Қосимов Шодимурод
92 757 5133
90 240 3845
Суроға: бозори шаҳраки Сарвода, мағозаи “Фарзона”

Дар ҷамоати Ошобаи ноҳияи Ашт:

Юлдошев Шерзод
92 809 8087
Деҳаи Аппони Боло

эзоҳ

GERES - ТОҶИКИСТОН

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, кӯчаи Ҳамза Ҳакимзода 79
Телефон: (+992) 37 880 65 64
E-mail: tajikistan@geres.eu
Web: www.geres.eu

ОҶОНСИИ ДАСТГИРИИ РАВИШҲОИ ИНКИШОФИ НАВ

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Хуҷанд, кӯчаи Ленин 20-34
Телефон: (+992 34) 224-53-20; 6-03-62
E-mail: office@agencynau.tj
Web: www.agencynau.tj