



ՊԱՅՔԱՐ

ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ
ՈՒ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՍ
ԱՌԱՆՑ
ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐԻ



ՆԱԿԱԲԱՆ

Շեն ԲԲԿ կարևորելով շրջակա միջավայրի պահպանության խնդիրները և խրախուսելով ՀՀ-ում օրգանական գյուղատնտեսության զարգացումը նախաձեռնել է սույն գրքույկի տպագրությունը: Գրքույկը անվճար տրամադրվելու է ֆերմերներին նպատակ ունենալով ավելացնել ֆերմերների գիտելիքները առանց թունաքիմիկատների կիրառության բույսերի հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի աշխատանքների կազմակերպման մեջ: Գրքույկը կազմել են գ.գ.դ Յ. Թերլեմեզյանը, գ.գ.թ. Ս. Ասատրյանը և Շեն ԲԲԿ գյուղատնտեսական ծրագրերի համակարգող՝ Ն. Շահմուրադյանը:

ԽՄԲԱԳՐԻ ԿՈՂՄԻՑ

Գյուղատնտեսական մթերքների բարձր, կայուն և որոկյալ բերքի ստացման կարևորագույն պայմաններից է վնասատուների և հիվանդությունների դեմ էկոլոգիական սկզբունքով արդյունավետ պայքարի կազմակերպումը:

Այդ տեսակետից ներկայացված «Պայքար բույսերի վնասատուների ու հիվանդությունների դեմ առանց թունաքիմիկատների» գրքույկը այժմեական է, որը կնպաստի գյուղացիական ու գյուղացիական կոլեկտիվ տնտեսություններում օրգանական գյուղատնտեսության վարմանը:

Գրքույկը արժևորվում է նաև նրանով, որ առաջարկվող պայքարի միջոցառումները մեծ ծախսեր չեն պահանջում և արդարացված են տնտեսապես:

Գտնում են, որ բացի ֆերմերներից, նշյալ գրքույկից կարող են օգտվել նաև բարձրագույն և թերի բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների ուսանողները, ագրարային և բնապահպանական ոլորտի աշխատողները:

Խմբագիր՝

Կենսաբանական գիտությունների դոկտոր՝ Մ.Ա. Սարգսյան

ՊԱՅՔԱՐ ԲՈՒՄԵՆՐԻ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ՈՒ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՄ ԱՈՒՆՑ ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐԻ

Վնասակար օրգանիզմների դեմ քիմիական եղանակով պայքարի կազմակերպումը բարձր արդյունավետություն ապահովելուց բացի մարդու և շրջակա միջավայրի համար ունի բացասական մի շարք դրսևորումներ:

Ելնելով վերոնշյալից, ներկայումս վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքարի ինտեգրացված համակարգում մեծ ուշադրություն է դարձվում հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի այլընտրանքային եղանակների կիրառմանը:

Սույն գրքույկում ներկայացվում են այլընտրանքային պայքարի այնպիսի բաղադրատոմսեր, որոնց կիրառումը ֆերմերների համար դժվարություն չի ներկայացնում, անվտանգ են բնապահպանական տեսանկյունից և բացասաբար չեն ազդում մարդու վրա:

Հայտնի են բույսերի բազմաթիվ տեսակներ կամ դրանցից պատրաստված թուրմեր, որոնք վանում են այս կամ այն վնասատուին:

Մասնագիտական գրականության մեջ հաճախ մատնանշելով այդ բուսատեսակները, հիմնականում անտեսվում է դրանցից թուրմերի և եփուկների պատրաստման տեխնոլոգիաների և կիրառման ծախսի արդյունավետ նորմաների ներկայացումը:

Որոշ բույսերից պատրաստված թուրմերը և եփուկները խթանում են բույսերի աճն ու զարգացումը: Այնուհանդերձ հայտնի են բույսերի առանձին տասակներ և դրանցից պատրաստված թուրմեր, որոնցով հնարավոր է արդյունավետորեն պայքարել բազմաթիվ վնասատուների և որոշ հիվանդությունների դեմ:

Ստորև ներկայացվում է վնասակար օրգանիզմներ դեմ պայքարի նպատակով օգտագործվող բուսատեսակները: Դրանք են՝ կծու կարմիր պղպեղը, լուլիկ, ծխախոտը, կարտոֆիլը, սոխ, սխտոր, ձողանման իշակաթնուկը, օշինդր դառը, սովորական հազարատերևուկը, դառնախոտ թունավորը, խատուտիկը, կռատուկը, մորմը, ոջլախոտը, սև բանգին, մատուռակ սովորականը, թրթնջուկը, սովորական առջընկույզը, երիցուկ կովկասյանը, ալոեն, կտտկենի (թանթրվենի սև), եղինջը, ձիաձեթ դաշտայինը, եղևենին, մանանեխ սպիտակը, դանձիամեղը և այլն, ինչպես նաև՝ փայտի և ծղոտի մոխիրը, կերակրի սոդան, հանգած կիրը, կալիումի պերմանգանատը և այլն: Թուրմերը և եփուկները ցանկալի է պատրաստել ոչ թե ծորակի, այլ անձրևաջրով: Պատրաստվող թուրմերն ունեն յուրահատուկ հոտ, որի երկարատև պահպանման համար անհրաժեշտ է դրանց պահել հերմետիկ ծածկով տարաներում: Սրսկումները ցանկալի է կատարել միասին սրսկիչներով, որպեսզի դրանց կաթիլներն ամբողջությամբ ծածկեն տերևները:

Գոյություն ունի բուսական թուրմերի պատրաստման երկարատև, էքսպրես, տաք և եփուկների պատրաստման հետևյալ եղանակները.

- Երկարատև պատրաստվող թուրմ ստանալու համար անհրաժեշտ է մանրացված բուսատեսակը լցնել տարայի մեջ, վրան ավելացնել սառը ջուր, դնել զով տարածքում և 3 օրը մեկ խառնել: 3-4 շաբաթ անց թուրմը լինում է օգտագործելի:
- Էքսպրես թուրմը պատրաստվում է սույն կերպ, որն օգտագործվում է մի քանի ժամից:
- Տաք թուրմ պատրաստելու համար հումքի վրա ավելացվում է եռման ջուր, որն օգտագործելուց առաջ սառեցվում է և քամվում:
- Եփուկներ պատրաստելիս բուսական հումքը մեկ օր թրջվում է ջրում և եռացվում 15 րոպե: Օգտագործելուց առաջ եփուկը սառեցվում է և քամվում:

Վնասատուների դեմ օգտագործվող բույսեր և կյուլթեր



Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Կծու կարմիր տաքդեղ</p> 	<p>տզեր, վիճներ, թրիպսներ, թեփուկաթևներ, բզեզներ, վահանակիրներ</p>	<p>0,5 կգ չոր, մանրացրած կամ 1,0 կգ թարմ պտուղները եռացնել 10 լիտր ջրում մոտ մեկ ժամ: Լուծույթը թրմել 2 օր, որից հետո տաքդեղը լավ ճզմել և թուրմը քամել: Ստացված խտանյութը լցնել 22-երի մեջ և պահել մութ, սառը տեղում: Բուժումներ կատարելու ժամանակ 10 լիտր ջրի մեջ լցնել 0,5 լիտր թուրմ, ավելացնել 30-40 գրամ օճառ: Սրսկումները անհրաժեշտ է կրկնել 2-3 անգամ 7-8 օր ընդմիջումներով:</p>
<p>Գլուխ սոխ /կեղև/</p> 	<p>տերևալվիկներ, տզեր</p>	<p>Սոխի 200 գրամ չոր կեղևին ավելացնել 10 լիտր եռացրած և մինչև 60°C հոսվեցրած ջուր և թրմել 5 օր: Այնուհետև քամել և ավելացնել 30-40 գրամ օճառ Սրսկել 2-3 անգամ 5 օր ընդմիջումներով:</p> <p>300 գրամ չմաքրած գլուխ սոխը աղալ մսադացով, վրան ավելացնել 10 լիտր զով ջուր և թրմել 2 օր: Այնուհետև քամել և ավելացնել 30-40 գրամ օճառ: Սրսկել 2-3 անգամ 5 օր ընդմիջումներով:</p>

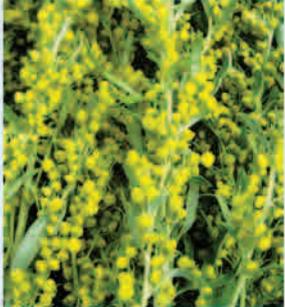
Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Լոլիկ /թարմ փրերը, կանաչ պտուղները, արմատները/</p> 	<p>պտղակերների և ցեցերի թրթուրներ, տզեր</p>	<p>1 կգ չորացրած ու մանրացրած փրերին ավելացնել 10 լիտր ջուր, թրմել 5 ժամ այնուհետև եռացնել 2-3 ժամ թույլ կրակի վրա: Եփուկը սառեցնել ու քամել: Օգտագործելուց առաջ երկու անգամ նոսրացնել ջրով: 10 լիտր պատրաստի լուծույթին խառնել 30-40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Կարտոֆիլի կանաչ փրեր</p> 	<p>կոմալեքս վնասատուներ</p>	<p>1,5 կգ կարտոֆիլի թարմ կամ 800 գրամ չորացրած գազաթևային փրերը մանրացնել և թրմել 10 լիտր զով ջրում 4 ժամ: Այնուհետև ավելացնել 30-40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Երիցուկ</p> 	<p>կոմալեքս վնասատուներ</p>	<p>1 կգ չորացրած կամ 3 կգ թարմ զանգվածը մանր կտրատել, թրմել մինչև 70°C ջերմության 10 լիտր ջրի մեջ 15 ժամ տևողությամբ: Պատրաստի թուրմը քամել և օգտագործելուց առաջ նոսրացնել ջրով 3-4 անգամ և յուրաքանչյուր 10 լիտրին ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p>

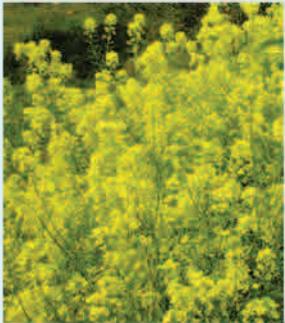


Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Ծխախոտի փոշի</p> 	<p>կոմպլեքս վնասատուներ</p>	<p>Ծխախոտի փոշի Ծխախոտի մաքուր փոշին խառնել չիանգած կրին 1:1 հարաբերությամբ և փոշոտել բույսերը կողինջների դեմ:</p> <p>Ծխախոտի փոշու թուրմ 10 լիտր տաք ջրին ավելացնել 1 կգ ծխախոտ փոշի և թրմել 3-4 ժամ: Օգտագործելուց առաջ երեք անգամ նոսրացնել ջրով և ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p> <p>Եփուկ ծխախոտի փոշուց 1 կգ ծխախոտի փոշուն ավելացնել 10 լիտր ջուր, եռացնել 30 րոպե, որից հետո հեղուկի ծավալը նորից հասցնել սկզբնականին: Խտանյութը պահել սառը մուխ տեղում: Նոսրացնել անմիջապես օգտագործումից առաջ՝ ավելացնելով 3 անգամ ավելի շատ ջուր: Ցուրաքանչյուր 10 լիտր լուծույթին ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p> <p>Թուրմ 500 գրամ չորացրած հումքը մանրացնել և թրմել 10 լիտր զոլ ջրում երկու օր: Այնուհետև քամել ավելացնել 40 գրամ օճառ: Արսկել 5-7 օր ընդամիջումներով 2-3 անգամ:</p>
<p>Ծխախոտ</p> 		

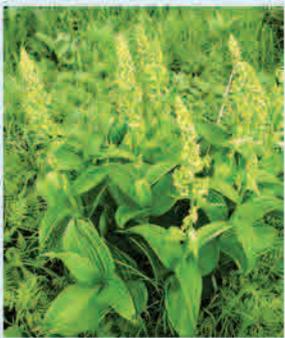
Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Եղինջ</p> 	<p>տերևավիկներ, լվիճներ /բույսերի սնկային հիվանդություններ/</p>	<p>Մինչև բույսի ծաղկելը 1,5 կգ թարմ տերևները հավաքել ու թրմել 10 լիտր ջրում 7 օր: Այնուհետև քամել և օգտագործելուց առաջ նոսրացնել ջրով 1:10 հարաբերությամբ: 10 լիտր պատրաստի լուծույթին ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p>
<p>Խատուտիկ</p> 	<p>տզեր, լվիճներ, տերևավիկներ</p>	<p>600 գրամ թարմ կամ 300 գրամ չորացրած ու մանրացրած տերևներին ավելացնել 10 լիտր տաք ջուր, լավ խառնել և թրմել 6 ժամ: Այնուհետև քամել, ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Եղևնի սովորական</p> 	<p>տզեր, լվիճներ, մլուկներ, թրիպսներ</p>	<p>3 կգ թարմ շվերը կամ 200 գրամ փոշին թրմել 10 լիտր տաք ջրում և թողնել 6 ժամ: Այնուհետև քամել և լուծույթին ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p>



Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Իշակաթնուկ</p> 	<p>Թեփուկաթևավոր վնասատուների փոքր հասակի թրթուրներ</p>	<p>5 կգ մանրացրած բույսի վրա ավելացնել 7 լիտր ջուր և եռացնել 3 ժամ: Սառելուց հետո քամել ու լուծույթի քանակը ջրով հասցնել 10 լիտր: Սրսկելուց առաջ ավելացնել 40 գրամ օճառ:</p>
<p>Հագարատերևուկ</p> 	<p>մլուկներ, տզեր, լվիճներ, թրիպսներ</p>	<p>3 կգ թարմ կամ 1 կգ չոր զանգվածին ավելացնել 3 լիտր եռացրոջ ջուր և թրմել 2 օր: Այնուհետև քամել և ծավալը հասցնել 10 լիտրի, ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Օշինդր դառը</p> 	<p>մլուկներ, տզեր, լվիճներ, թրիպսներ</p>	<p>1 կգ չոր, մանրացրած օշինդրին ավելացնել 4 լիտր տաք ջուր, եռացնել 30 րոպե և թրմել 1 օր: Այնուհետև քամել և ծավալը հասցնել 10 լիտրի, ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>

Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Կռատուկ</p> 	<p>Թեփուկաթևավոր վնասատուների փոքր հասակի թրթուրներ, լվիճներ</p>	<p>3 կգ տերևները և ցողունները մանրացնել, վրան լցնել 10 լիտր ջուր, լավ խառնել և պահել 3 օր: Ապա լավ քամել, ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Մանանեխ սպիտակ</p> 	<p>բզեզների թրթուրներ, թեփուկաթևավոր վնասատուների փոքր հասակի թրթուրներ, մլուկներ, լվիճներ, թրիպսներ, կողիջներ</p>	<p>40 գրամ փոշուն ավելացնել 1 լիտր եռման ջուր, թրմել փակ տարայում 3 օր: Այնուհետև թուրմը ջրով նոսրացնել 4 անգամ: 10 լիտր լուծույթին ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել:</p>
<p>Սև բաղափ</p> 	<p>լվիճներ, տերևալվիկներ, բուսակեր մլուկներ, տերևակեր թրթուրներ, տզեր</p>	<p>Հավաքել և չորացնել ծաղկման սկզբում: Չորացրած բույսը մանրացնել և լցնել ջրի մեջ՝ 1կգ 10լ-ին, թողնել 12 ժամ: Զամելուց հետո սրսկել: Եփուկի համար մանրացրած չոր (1կգ 10լ ջրին) կամ թարմ (3կգ 10լ ջրին) բույսը 1 ժամ եփել քիչ ջրի մեջ: Սառչելուց հետո քամել, ավելացնել մնացած ջուրը և օգտագործել:</p>



Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Ոչլախոտ</p> 	<p>սողոցողներ, բալենու լորձնոտ սողոցող, օղակավոր մետաքսագործի, տարագույգ մետաքսագործի, ոսկետուտի ալոնաթիթեռի և բզեզների թրթուրներ</p>	<p>Հավաքել ծաղկման սկզբին և չորացնել: Թուրմ պատրաստելու համար 1կգ բուսական զանգվածը լցնել 10լ ջրի մեջ և թողնել 2 օր, ապա քամել: Եփուկ պատրաստելու համար 1կգ չորացրած բույսը 10-12 ժամ թողնել 10լ ջրում, ապա եռացնել 1-2 ժամ և քամել:</p>
<p>Սորմ</p> 	<p>լվիճներ, թիթեռների, սողոցողների, բզեզների թրթուրներ</p>	<p>Վերցնել բույսի դեռ փոքրացած ցողունների ծայրերը տերևների և ծաղիկների հետ 5-8կգ, վրան լցնել 10լ ջուր և թողնել 3-4 ժամ, ապա եռացնել թույլ կրակի վրա 2-3 ժամ: Եփուկը քամել, լցնել շշերի մեջ և փակել: Սրսկումից առաջ 10լ եփուկին ավելացնել 30-40գ տնտեսական օճառ:</p>
<p>Ղանձլամեր</p> 	<p>պտղատու ծառերի ցեցեր, օղակավոր մետաքսագործ, բալենու լորձնոտ սողոցողի թրթուրներ</p>	<p>Բույսն օգտագործել ամբողջությամբ: 500գ կանաչ կամ 200-250գ չոր զանգվածի վրա լցնել 10լ ջուր, թողնել 1-2 օր, ապա քամել և սրսկել:</p>

Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Սովորական մատուտակ</p> 	<p>լվիճներ, տերևալվիկներ, սողոցողների թրթուրներ, պտղակերների բաց կյանք վարող երիտասարդ թրթուրներ</p>	<p>Բույսերը հավաքել ծաղկման շրջանում և չորացնել ստվերում, չորացրած բույսը մանրացնել, 1,5-2,0կգ զանգվածի վրա ավելացնել 10 լիտր գոլ ջուր: Թրմել 1 օր, քամել: Սրսկման համար 10լ թուրմի մեջ լուծել 30-40գ տնտեսական օճառ:</p>
<p>Մոխիր (փայտի կամ ծղոտի)</p> 	<p>լվիճներ, լվիկներ, տզեր, թրիպաներ, մլուկներ</p>	<p>1 կգ մոխիրը խառնել 8 լիտր եռացրած ջրին, թրմել 2-3 ժամ, այնուհետև ավելացնել այնքան ջուր, որ ստացվի 10 լիտր լուծույթ: Վերջինիս ավելացնել 40 գրամ տնտեսական օճառ: Սրսկել 2-3 անգամ 7-8 օր ընդմիջումներով:</p>





Վնասատուներ



տզեր



լվիճներ



թրիպաներ



թեփուկաթևներ



բզեզներ



վահանակիրներ



տերևալվիկներ



Հիվանդությունների դեմ օգտագործվող բույսեր և նյութեր

Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
 <p>Սխտոր</p>	բանջար-բոստանային մշակաբույսերի սերմերով փոխանցվող հիվանդություններ	500 գրամ սխտորը ճզմել, վրան ավելացնել 3 լիտր գոլ ջուր, բերանը ամուր փակել, դնել տաք, մութ տեղ: 5 օր հետո թուրմը քամել: Սերմերի ախտահանման նպատակով 1 լիտր ջրին ավելացնել 30 մլ. թուրմ, լավ խառնել: Սերմերը պահել այդ լուծույթի մեջ մեկ ժամ, այնուհետև չորացնել և ցանել:
 <p>Ալոե (Ֆալվե)</p>	բանջար-բոստանային մշակաբույսերի սերմերով փոխանցվող հիվանդություններ	Ալոեի տերևների մզվածքը խառնել ջրի հետ 1:1 հարաբերությամբ և սերմերը 6 ժամ պահել այդ լուծույթի մեջ, այնուհետև լվանալ հոսող ջրի տակ, չորացնել և ցանել:



Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Չհանգած կիր</p> 	<p>Ժանգ</p>	<p>300 գրամ կիրը լուծել 10 լիտր ջրում, ավելացնել 40 գրամ օճառ և սրսկել հիվանդ բույսերը: Պայքարը կրկնել 7-10 հետո:</p>
<p>Կերակրի սոդա</p> 	<p>ալրացողեր, փտումներ</p>	<p>50-70 գրամ կերակրի սոդան լուծել 1 լիտր ջրում, ավելացնել օճառ 10 լիտրի հաշվով 40 գրամ և սրսկել միևնույն բույսերի պտղակալումը:</p>
<p>Կալիումի պերմանգանատ (մարգանցովկա)</p> 	<p>բանջար-բոստանային մշակաբույսերի սերմերով փոխանցվող վիրուսային հիվանդություններ</p>	<p>Սերմերը 15-20 րոպե պահել կալիումի պերմանգանատի 1%-ոց լուծույթում, այնուհետև հանել, լվանալ, չորացնել և ցանել:</p>

Պայքարի միջոց	Որ վնասատուի դեմ է արդյունավետ	Ինչպես պատրաստել և կիրառել լուծույթը
<p>Եղինջ</p> 	<p>Ֆիտոֆտորոզ</p>	<p>Եղինջի գեր խմորված թուրմ պատրաստելու համար վերցնել 1 կգ կանաչ զանգված 10 լ ջրին: Եղինջը քաղել երբ այն հասնում է մաքսիմալ բարձրության ծաղկելուց առաջ: Տաք եղանակին թուրմի ֆերմենտացիան սկսվում է անմիջապես և ավարտվում է 1-2 շաբաթից: Օրը 2 անգամ առավոտյան և երեկոյան անհրաժեշտ է խառնել թուրմը, օգտագործելուց առաջ թուրմը լուծել ջրով 1/10 հարաբերությամբ: Լուծույթի լրիվ օգտագործելուց հետո, կարելի է օգտագործվածի եղինջի վրա ավելացնել թարմ եղինջ և ջուր:</p> <hr/> <p>Եղինջի թարմ թուրմը պատրաստում են 1 կգ կանաչ զանգվածին 10 լ սառը ջուր ավելացնելով, կամ /զարնանը/ 1կգ երիտասարդ եղինջին 10 լ եռացրած ջուր ավելացնելով և թողնելով 1 օր:</p>
<p>Ձիաձեռ դաշտային</p> 	<p>բույսերի սնկային հիվանդությունների դեմ</p>	<p>Ձիաձեռի եփուկ ստանալու համար 100 գ չոր բույսը եփել կես ժամ թույլ կրակի վրա 1 լ ջրում: Եփուկը քամել և խառնել ջուր 1:5 հարաբերությամբ: Պետք է եփուկը երկար պահել քանի որ այն սկսում է ծորել:</p>