

**«2819 ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ՈՐԱԿԻ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ»
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**«ՊԱՐԵՆԱՄԹԵՐՔԻ ՓՈՐՁԱԳԵՏ»
ՈՐԱԿԱՎՈՐՈՒՄ**

ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՆՅՈՒԹ

ՄՈԴՈՒԼ ՓԲ2-07-004

**«ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ, ՍՆԿԵՐԻ
ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ»**

ՍՈՂՈՒԼԻ ՆՊԱՏԱԿԸ՝ Ուսանողին տալ անհրաժեշտ գիտելիքներ մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի, սնկերի և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի փորձաքննության վերաբերյալ: Ավարտելով այս մոդուլը՝ ուսանողը ձեռք կբերի մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի, սնկերի և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի փորձաքննություն կատարելու կարողություն և կտա համապատասխան գնահատական դրանց անվտանգության և որակի վերաբերյալ:

ՍՈՂՈՒԼԻ ՏԵԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 12 ժամ դասախոսություն
60 ժամ լաբորատոր պարապմունք

ՍՈՂՈՒԼԻ ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔԸ՝ « 2 »

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ ԵՎ ՍՆԿԵՐԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * պաստառներ
- * տեսաֆիլմեր
- * թարմ մրգեր, բանջարեղեն, հատապտուղներ և սնկեր

Թեմա 1

Թարմ մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի զգայորոշման հիմնական ցուցանիշների՝ արտաքին տեսքի, գույնի, հոտի, համի գնահատման չափանիշները ըստ համապատասխան ստանդարտների և տեխնիկական կանոնակարգի:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|---|
| * թարմ մրգեր, բանջարեղեն, հատապտուղներ և սնկեր | * ապակեղեն |
| * պաստառներ | * մաղեր |
| * ստանդարտներ | * թարմ պտուղ-բանջարեղենի տեխնիկական կանոնակարգ, ՀՀ Կառավարության N 1913-Ն որոշում |
| * կշեռք լաբորատոր | |

Թեմա 1

Պտուղ-բանջարեղենի և սնկերի զգայորոշման ցուցանիշների փորձաքննությունը (արտաքին տեսք, հասունացման աստիճան, համ, հոտ, գույն) և համապատասխան գնահատականը:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ ԵՎ ՍՆԿԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ, ԱՅՂ ԹՎՈՒՄ ՊԱՅՈՒՑՈՒՄՍՏՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * չրեր, ցուկատներ, աղը դրած բանջարեղեն, չորացրած սունկ, չորացրած բանջարեղեն, պահածոների տեսականի
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/, տեխնիկական կանոնակարգ
- * պաստառներ

Թեմա 1

Պտուղ-բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի վերամշակումից ստացված մթերքների և պահածոների ճիշտ նմուշառման, զգայորոշման ցուցանիշների փորձաքննության և գնահատման չափանիշները:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * չրեր, ցուկատներ, աղը դրած բանջարեղեն, չորացրած սունկ, չորացրած բանջարեղեն * պաստառներ * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 1750 * լաբորատոր կշեռք, | <ul style="list-style-type: none"> * սպիտակ թուղթ, * մաղեր` 1,3-1,5 մմ անցքերով * ապակե ամաններ`կափարիչներով * ջուր թորած |
|---|---|

Թեմա 1

Չորացրած մրգերի, բանջարեղենի, սնկերի և աղը դրած բանջարեղենի նմուշառման կարգը: Չրերի, ցուկատների, աղը դրած բանջարեղենի և չորացրած մթերքների զգայորոշման ցուցանիշների փորձաքննությունը և համապատասխան սանիտարական գնահատականը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * պաստառներ * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 8756.1 * էլեկտրասալիկ * հախճապակե թասիկներ * ճաշի սպասք` չժանգոտվող պողպատից * սպիտակ ավսեններ, սպիտակ թուղթ, | <ul style="list-style-type: none"> * պահածոյի դանակ * բաժակներ ապակե լաբորատոր * սառնարան կենցաղային * հաց, թեյ, շաքարավազ * մաղեր` 1,3-1,5 մմ անցքերով * ապակե ամաններ`կափարիչներով |
|---|--|

Թեմա 1

Պտուղ-բանջարեղենային պահածոների զգայորոշման ցուցանիշների փորձաքննություն և դրանց համապատասխան սանիտարական գնահատականը (ԳՕՍՏ 8756.1):

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 3. ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ, ՍՆԿԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ ՊԱՅԱՏՈՅԱԿՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՖԻԶԻԿԱԹԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱՋՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * պաստառներ
- * տեսաֆիլմեր

Թեմա 1

Մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի և սնկերի չորացման եղանակների հիմնական ուղղությունները և դրանց գնահատման ցուցանիշները:

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 2.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * պաստառներ
- * տեսաֆիլմեր

Թեմա 1

Մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի և սնկերի պահածոյացման և աղը դրման հիմնական եղանակները և դրանց գնահատման ցուցանիշները

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|---------------------------------|
| * չրեր, ցուկատներ, չորացրած սունկ և բանջարեղեն | * էքսիկատոր |
| * ստանդարտներ՝ ԳՕՍՍ-եր | * բռնիչ բյուքսերի համար մետաղյա |
| * կշեռք լաբորատոր | * խոշորացույց |
| * բյուքսեր | * մազնիս |
| * մսադաց կամ աղաց | * թղթեր. սպիտակ, մուգ, ծխախոտի |
| * չորացնող պահարան | * փորձանոթներ |
| | * ապակի 0,6 x0,8 մ |

Թեմա 1

Չրերի, ցուկատների և չորացած պտուղների խոնավության պարունակության որոշումը (ԳՕՍՍ 1750):

Թեմա 2

Չորացրած բանջարեղենի նմուշներում մետաղական խառնուկների և հացի պաշարների վնասատուներով վարակվածության որոշումը (ԳՕՍՍ 13340.2):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|--|
| * չրեր, ցուկատներ, չորացրած սունկ և բանջարեղեն | * ֆորմալին |
| * ստանդարտներ՝ ԳՕՍՍ-եր | * բուֆերային ֆոսֆատային լուծույթ, рН 4,2-4,6 |
| * կշեռք լաբորատոր | * բուֆերային ֆոսֆատ-կիտրոնային, рН 4,2-4,6 |
| * չափիչ կոլբաներ | * նատրիումի ֆոսֆատ երկհիմն |
| * գլաններ չափիչ | * կալիումի ֆոսֆատ միահիմն |
| * կաթոցիկներ | * կիտրոնաթթու |
| * բյուրեղակներ | * աղաթթու, 219 գ/դմ ³ |
| * կոլբաներ | * նատրիումի հիդրօքսիդ, 40 գ/դմ ³ |
| * ձագարներ | * ջուր թորած |
| * հավանգ և թակ | * էլեկտրավառարան |
| * մարյա | * չորացնող պահարան |
| * նատրիումի քլորիդ, 20 % լուծույթ | * էքսիկատոր |
| * յոդ, 0,02 մոլ/դմ ³ | * հախճապակե տիգելներ |
| * կալիումի յոդիտ | * ֆիլտրի թղթեր |
| * օսլա լուծելի, 1% լուծույթ | * բաժակներ քիմիական |
| | * բաժանիչ ձագար |

- * ապակե ձողիկ
- * բամբակ
- * քառաբլորածխածին
- * կալցիումի քլորիդ համ ծծմբական թթու

Թեմա 1

Սուլֆիտացված մթերքում ծծմբի երկօքսիդի զանգվածային մասի և (ԳՕՍՏ 25555.5) հանքային խառնուկների պարունակության որոշումը (ԳՕՍՏ 25555.3):

Թեմա 2

Չորացրած բանջարեղենում մոխրի պարունակության և հիմնայնության որոշումը (ԳՕՍՏ 25555.4):

Թեմա 3

Չորացրած բանջարեղենում տիտրվող թթուների զանգվածային մասի որոշումը (ԳՕՍՏ 25555.0):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * պահածոյացված մթերքների տեսականի .
- * ստանդարտներ. ԳՕՍՏ-եր
- * ռեֆրակտոմետր լաբորատոր
- * հախճապակե թասիկներ` հավանգով
- * ավազ
- * ապակե ձողիկ
- * Ֆոտոէլեկտրոկոլորիմետր
- * կշեռք լաբորատոր
- * կոլբաներ լաբորատոր և չափիչ
- * բաժակներ
- * ժամացույցի ապակի
- * ձագարներ
- * բյուքսեր
- * կաթոցիկներ
- * կալիումի յոդիտ
- * յոդ
- * էթիլ սպիրտ
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ասբեստի ցանց

Թեմա 1

Որոշել պահածոյացված մթերքներում չոր նյութերի կամ խոնավության քանակը ռեֆրակտոմետրով (ԳՕՍՏ 8756.2) :

Թեմա 2

Տոմատամթերքների գույնի ստուգումը (ԳՕՍՏ 8756.8):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * պահածոյացված մթերքների տեսականի
- * հերմետիկ փակվող անոթ, միացած վակուում պոմպի հետ
- * բենզին
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ռետինե օղակներ
- * բամբակ
- * ստանդարտներ. ԳՕՍՏ-եր
- * ջրային բաղնիք
- * կշեռք լաբորատոր
- * կոլբաներ
- * բյուրետակա, կաթոցիկ
- * ավազե ժամացույց
- * կաթոցիչ
- * պղնձի սուլֆատ
- * կալիում-նատրիում գինեթթվական
- * նատրիումի հիդրօքսիդ մեթիլեն կապույտ

Թեմա 1

Պահածոյացված մթերքների տարայի արտաքին տեսքի, հերմետիկության և մետաղական տարայի ներքին մակերևույթի հետազոտում (ԳՕՍՏ 8756.18):

Թեմա 2

Որոշել շաքարների պարունակությունը պահածոներում (ԳՕՍՏ 8756.13):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 5.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * պահածոյացված մթերքների տեսականի .
- * ստանդարտներ (ԳՕՍՏ 8756.16, ԳՕՍՏ 8756.19)
- * կշեռք լաբորատոր
- * PH-մետր
- * չափիչ կոլբա
- * բաժակներ քիմիական
- * հախճապակե թաս` 5-7 մմ տրամագծով
- * ձագար ապակե

- * ֆիլտրի թուղթ
- * բամբակ
- * ջուր թորած
- * ֆիքսանալներ՝ նմուշային բուֆերային լուծույթներ պատրաստելու համար
- * կաթսա այուսինե
- * խառնիչ փայտե թիականման
- * ռեֆրակտոմետր
- * կերամիկական կամ մետաղական կաղապարներ
- * կիտրոնաթթու
- * շաքարավազ

Թեմա 1

Պահածոյացված մթերքներում ակտիվ թթվայնության որոշումը (ԳՕՍՍ 8756.16):

Թեմա 2

Մրգահատապտղային այուրեի դոնդողառաջացման ունակության որոշումը (ԳՕՍՍ 8756.19):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ 6.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * բանջարեղենի, պտուղների և հատապտուղների վերամշակման մթերքի տեսականի
- * կշեռք լաբորատոր
- * մաղեր 1-2 մմ բնիկներով
- * քիմիական բաժակ, ժամացույցի ապակի
- * ունելի
- * ապակե գդալ կամ թի
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ստանդարտ ԳՕՍՍ 26323

Թեմա 1

Որոշել բանջարեղենի, պտուղների և հատապտուղների վերամշակման մթերքում բուսական ծազման խառնուկների պարունակությունը (ԳՕՍՍ 26323):

ԱՐԳՅՈՒՆՔ 4. ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ, ՍՆԿԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՏԱՊՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * պաստառներ
- * տեխնիկական կանոնակարգ, Սանիտարական կանոններ և նորմեր՝ ՍանԿԼՆ 2-III-4.9-01-2003

Թեմա 1

Մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի, սնկերի անվտանգության ցուցանիշների առավելագույն թուլյատրելի մակարդակները ըստ «Թարմ պտուղ-բանջարեղենի տեխնիկական կանոնակարգի» և ՍանԿԼՆ 2-III-4.9-01-2003:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1 և 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների, սնկերի տեսականի * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/, տեխնիկական կանոնակարգ * կշեռք լաբորատոր * թորացման պահարան * էլեկտրավառարան * հեղուկների թափահարման սարք * կոմպակտ պոմպ * տիգելի բռնիչներ * էլեկտրասալիկ | <ul style="list-style-type: none"> * կվարցե կամ հախճապակե թասիկներ կամ տիգելներ * կաթոցիկներ * գլաններ չափիչ * ֆիլտրի թուղթ * ջուր թորած * ազոտական թթու * քացախաթթու * մազնեզիումի օքսիդ * մազնեզիում ազոտաթթվական * էթիլ սպիրտ |
|---|--|

Թեմա 1

Մրգերի և բանջարեղենի նմուշների նախապատրաստումը թունավոր տարրերի (կապար, կադմիում, սնդիկ, արսեն) որոշման համար (ԳՕՍՏ 26929):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3 և 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 30178 * նախապատրաստված նմուշներ * տեխնիկական կանոնակարգ * ատոմային արտորբցիոն սպեկտրոֆոտոմետր * կշեռք լաբորատոր * ջրային բաղնիք * բյուրեղեկա * չափիչ կոլբաներ * գլաներ չափիչ * կաթոցիկներ * բաժակներ * փորձանոթներ * ձագարներ քիմիական * ֆիլտրի թուղթ | <ul style="list-style-type: none"> * ջուր՝ բիդիստիլյատ * ամոնիակ * քացախաթթվի բուրբիլ եթեր * կադմիում մետաղական * ցինկ հատիկավոր * կապար ածխաթթվական * Մորի աղ * պղնձի սուլֆատ * ազոտական թթու * աղաթթու * կիտրոնաթթու * նատրիումի դիթիոկարբամատ * ֆենոլֆտալեին * թունավոր տարրերի ստանդարտ լուծույթներ |
|---|---|

Թեմա 1

Մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկի նախապատրաստված նմուշներում թունավոր տարրերի պարունակության որոշումը ատոմային արտորբցիոն սպեկտրաֆոտոմետրիկ եղանակով (ԳՕՍՏ 30178):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 5.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Բանջարեղեն, մրգեր, հատապտուղներ, սնկեր * ստանդարտ. ԳՕՍՏ29270 * տեխնիկական կանոնակարգ | <ul style="list-style-type: none"> * կշեռք լաբորատոր * ֆոտոէլեկտրոկոլորիմետր * չորացնող պահարան |
|--|--|

- * համասեռացնող սարք
- * իոնաչափ
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ջրային բաղնիք
- * կաթոցիկներ
- * գլան չափիչ
- * կուբաներ
- * կրիստալիզատոր
- * բաժակներ քիմիական
- * ձագար քիմիական
- * նիտրատների վերականգնման սարք
- * ամոնիակ
- * ջուր թորած
- * կադմիումի սուլֆատ
- * կալիում ազոտաթթվական
- * աղաթթու
- * քացախաթթու սառցային
- * նատրիում ազոտաթթվական
- * նատրիումի հիդրօքսիդ
- * նատրիում քառաբորաթթվական
- * Տրիլոն Բ
- * ցինկի սուլֆատ
- * ցինկ քացախաթթվական
- * ցինկ հատիկավոր
- * Գրիսսի ռեակտիվի լուծույթ
- * սուլֆանիլամիդ

Թեմա 1

Պտուղ-բանջարեղենում, հատապտուղներում և սնկերում նիտրատների պարունակության որոշումը (ԳՕՍՏ 29270):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 6 և 7.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * բանջարեղեն, մրգեր, հատապտուղներ, սնկեր
- * ստանդարտ . ԳՕՍՏ 30349
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * հեքսան կամ պետրոլային եթեր
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ծծմբական թթու
- * ջրային բաղնիք
- * ռոտացիոն գոլորշացուցիչ
- * կաթոցիկներ
- * քիմիական չափիչ ապակեղեն
- * գլաններ չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * գոլորշիացման թասիկներ
- * ջուր թորած
- * արծաթի նիտրատ
- * բրոմֆենոլ կապույտ
- * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու
- * կալիումի պերմանգանատ
- * պեստիցիդների՝ ԴԴՏ-ի և ԴՔՅ-ի ստանդարտ լուծույթներ

Թեմա 1

Պտուղներում և բանջարեղենում քլորօրգանական պեստիցիդների (ԴԴՏ, ԴՔՅ) մնացորդային քանակի որոշումը (ԳՕՍՏ 30349) նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 8 և 9.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի տեսականի
- * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 30349
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * հեքսան կամ պետրոլային եթեր
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ծծմբական թթու
- * ջրային բաղնիք
- * ռոտացիոն գոլորշացուցիչ
- * կաթոցիկներ
- * քիմիական չափիչ ապակեղեն
- * գլաններ չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * գոլորշիացման թասիկներ
- * ջուր թորած
- * արծաթի նիտրատ
- * բրոմֆենոլ կապույտ
- * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու
- * կալիումի պերմանգանատ
- * պեստիցիդների՝ ԴԴՏ-ի և ԴՔՅ-ի ստանդարտ լուծույթներ
- * քրոմատագրաֆ գազային կամ գազա-հեղուկային
- * միկրոներարկիչներ

Թեմա 1

Հատապտուղներում, սնկերում քլորօրգանական պեստիցիդների (ԴԴՏ, ԴՔՅ) մնացորդային քանակի որոշումը (ԳՕՍՏ 30349) նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 10.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * Բանջարեղեն, մրգեր, հատապտուղներ, սնկեր
- * տեխնիկական կանոնակարգ

- * ՀՀ առողջապահության նախարարի N1437 որոշումը
- * մսադաջ, քերիչ
- * խրճաղաց
- * դանակ
- * չորացնող պահարան
- * հախճապակե թասիկ
- * էլեկտրական ջեռոց կամ ինֆրակարմիր լամպ
- * մուֆելային վառարան
- * թափիչ կյուվետ
- * բետոն-սպեկտրոմետր

Թեմա 1

Բանջարեղենի, մրգերի, հատապտուղների, սնկերի նմուշներում ռադիոնուկլիդների (ցեզիում-137, ստրոնցիում-90) պարունակության որոշումը:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ, ՍՆԿԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ ՊԱՀԱԾՈՅԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * պաստառներ
- * տեսաֆիլմեր

Թեմա 1

Պահածոյացված մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի, սնկերի անվտանգության ցուցանիշների առավելագույն թուլատրելի մակարդակները ըստ ՍանԿԼՆ 2-III-4.9-01-2003:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|--------------------------------|
| * պահածոյացված մրգերի, բանջարեղենի, սնկերի, հատապտուղների տեսականի | * սպիրտայրոց |
| * թերմոստատներ | * ցանքսի համար Պետրիի թասիկներ |
| * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 30425 | * ֆիլտրի թուղթ |
| * սննդային մանրէաբանական միջավայրեր | * բամբակ |
| | * էթիլ սպիրտ |

Թեմա 1

Պահածոյացված մրգերի, բանջարեղենի, սնկի և հատապտուղների նմուշների մանրէաբանական ցուցանիշների որոշումը ջերմակայունացման եղանակով ըստ դրանց արտադրական մանրէազերծվածության խմբերի (ըստ ԳՕՍՏ 30425):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2 և 3.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|--|
| * մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների, սնկերի տեսականի | * թասիկներ կամ տիգելներ կվարցե կամ հախճապակե |
| * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/, տեխնիկական կանոնակարգ | * կաթոցիկներ |
| * կշեռք լաբորատոր | * գլաններ չափիչ |
| * չորացման պահարան | * ֆիլտրի թուղթ |
| * էլեկտրավառարան | * ջուր թորած |
| * հեղուկների թափահարման սարք | * ազոտական թթու |
| * Կոմովսկու պոմպ | * քացախաթթու |
| * տիգելի բռնիչներ | * մազնեզիումի օքսիդ |
| * էլեկտրասալիկ | * մազնեզիում ազոտաթթվական |
| | * էթիլ սպիրտ |

Թեմա 1

Հատապտուղների և սնկերի պահածոների նմուշների նախապատրաստումը թունավոր տարրերի (կապար, կադմիում, սնդիկ, արսեն) որոշման համար (ԳՕՍՏ 26929):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4 և 5.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 30178 | * ձագարներ քիմիական |
| * նախապատրաստված նմուշներ | * ֆիլտրի թուղթ |
| * տեխնիկական կանոնակարգ | * ջուր՝ բիդիստիլյատ |
| * ատոմային արտրոբցիոն սպեկտրոֆոտոմետր | * ամոնիակ |
| * կշեռք լաբորատոր | * քացախաթթվի բուրբիլ եթեր |
| * ջրային բաղնիք | * կադմիում մետաղական |
| * բյուրետկա | * ցինկ հատիկավոր |
| * չափիչ կոլբաներ | * կապար ածխաթթվական |
| * գլաններ չափիչ | * Մորի աղ |
| * կաթոցիկներ | * պղնձի սուլֆատ |
| * բաժակներ | * ազոտական թթու |
| * փորձանոթներ | * աղաթթու |

- * կիտրոնաթթու
- * նատրիումի դիթիոկարբամատ
- * ֆենոլֆտալեին
- * թունավոր տարրերի ստանդարտ լուծույթներ

Թեմա 1

Մրգերի, հատապտուղների, բանջարեղենի և սնկի պահածոների նախապատրաստված նմուշներում թունավոր տարրերի պարունակության որոշումը (ԳՕՍՏ 30178):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 6.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 29270
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * պահածոներ մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի
- * կշեռք լաբորատոր
- * ֆոտոէլեկտրոկոլորիմետր
- * չորացնող պահարան
- * համասեռացնող սարք
- * իոնաչափ
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ջրային բաղնիք
- * կաթոցիկներ
- * գլան չափիչ
- * կոլբաներ
- * կրիստալիզատոր
- * բաժակներ քիմիական
- * ձագար քիմիական
- * միտրատների վերականգնման սարք
- * ամոնիակ
- * ջուր թորած
- * կադմիումի սուլֆատ
- * կալիում ազոտաթթվական
- * աղաթթու
- * քացախաթթու սառցային
- * նատրիում ազոտաթթվական
- * նատրիումի հիդրօքսիդ
- * նատրիում քառաբորաթթվական
- * Տրիլոն Բ
- * ցինկի սուլֆատ
- * ցինկ քացախաթթվական
- * ցինկ հատիկավոր
- * Գրիսսի ռեակտիվի լուծույթ
- * սուլֆանիլամինդ

Թեմա 1

Պտուղ-բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի պահածոներում միտրատների պարունակության որոշումը (ԳՕՍՏ 29270):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 7.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * բանջարեղեն, մրգեր, հատապտուղներ, սնկեր պահածոյացված
- * ստանդարտ . ԳՕՍՏ 30349
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * հեքսան կամ պետրոլային եթեր
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ծծմբական թթու
- * ջրային բաղնիք
- * ռոտացիոն գոլորշացուցիչ
- * կաթոցիկներ
- * քիմիական չափիչ ապակեղեն
- * գլաններ չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * գոլորշիացման թասիկներ
- * ջուր թորած
- * արծաթի միտրատ
- * բրոմֆենոլ կապույտ
- * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու
- * կալիումի պերմանգանատ
- * պեստիցիդների` ԴԴՏ-ի և ԴՔՅ-ի ստանդարտ լուծույթներ

Թեմա 1

Մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի պահածոներում քլորօրգանական պեստիցիդների (ԴԴՏ, ԴՔՅ) մնացորդային քանակի որոշումը (ԳՕՍՏ 30349) նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 8.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի տեսականի
- * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 30349
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * հեքսան կամ պետրոլային եթեր
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ծծմբական թթու
- * ջրային բաղնիք
- * ռոտացիոն գոլորշացուցիչ
- * կաթոցիկներ
- * քիմիական չափիչ ապակեղեն
- * գլաններ չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * գոլորշիացման թասիկներ
- * ջուր թորած

- * արծաթի նիտրատ
- * բրոմֆենոլ կապույտ
- * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու
- * կալիումի պերմանգանատ
- * պեստիցիդների՝ ԴԴՏ-ի և ՀՔՅՀ-ի ստանդարտ լուծույթներ
- * քրոմատոգրաֆ գազային կամ գազա-հեղուկային
- * միկրոներարկիչներ

Թեմա 1

Մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների և սնկերի պահածոներում քլորոթթված պեստիցիդների (ԴԴՏ, ՀՔՅՀ) մնացորդային քանակների որոշումը գազահեղուկային քրոմատագրման մեթոդով (ԳՕՍՏ 30349):

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ 9.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * լուլիկի, չիչխանի և խնձորի պահածոներ
- * քիմիական ռեակտիվներ, նյութեր, սարքավորումներ, գործիքներ, լաբորատոր ապակեղեն
- * ստանդարտ. ԳՕՍՏ 28038

Թեմա 1

Հատապտուղների, սնկերի, մրգերի և բանջարեղենի պահածոներում միկոտոքսին պատուհնի մնացորդային քանակների որոշումը ըստ ԳՕՍՏ 28038:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ 10.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * բանջարեղեն, մրգեր, հատապտուղներ, սնկեր
- * պահածոյացված
- * տեխնիկական կանոնակարգ
- * ՀՀ առողջապահության նախարարի N1437 որոշումը
- * մսաղաց, քերիչ
- * խրճաղաց
- * դանակ
- * չորացնող պահարան
- * հախճապակե թասիկ
- * էլեկտրական ջեռոց կամ ինֆրակարմիր լամպ
- * մուֆեյային վառարան
- * չափիչ կյուվետ
- * բետտա-սպեկտրոմետր

Թեմա 1

Բանջարեղենի, մրգերի, հատապտուղների, սնկերի պահածոների նմուշներում ռադիոնուկլիդների (ցեզիում-137, ստրոնցիում-90) պարունակության որոշումը՝ ըստ ՀՀ առողջապահության նախարարի թիվ 1437-Ն հրամանով հաստատված «Պարենային հումքում և սննդամթերքում ռադիոնուկլիդների որոշման մեթոդիկայի»:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. ՓԱԹԵԹԱՎՈՐՎԱԾ ՄՐԳԵՐԻ, ՀԱՏԱՊՏՈՒՂՆԵՐԻ, ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ, ՍՆԿԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ ՊԱՀԱԾՈՅԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՓԱԹԵԹԱՎՈՐՄԱՆ ՈՐԱԿԻ ԵՎ ՄԱԿՆՇՄԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱՎԿԱՆԸ

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մրգեր, հատապտուղներ, բանջարեղեն, սնկեր թարմ, սառեցրած, պահածոյացված, չորացրած, փաթեթավորած
- * ստանդարտներ, տեխնիկական կանոնակարգեր

Թեմա 1

Թարմ, չորացրած, սառեցրած, պահածոյացված մթերքի փաթեթավորման որակի և մակնշման բովանդակության փորձաքննությունը և համապատասխան գնահատականը: