



VALSTYBINĖS AUGALININKYSTĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS
DĖL SĖKLINIŲ BULVIŲ BANDINIŲ ĖMIMO IR SĖKLINIŲ BULVIŲ GUMBŲ
KOKYBĖS NUSTATYMO METODIKŲ PATVIRTINIMO

2010 m. rugpjūčio 14 d. Nr. A1-55
Vilnius

Vadovaudamasis Privalomųjų rinkai tiekiamų sėklinių bulvių reikalavimų aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2000 m. birželio 30 d. įsakyму Nr. 215 (Žin., 2000, Nr. 56-1673; 2010, Nr. 91-4826) ir siekdamas užtikrinti tikslų sėklinių bulvių bandinių ėmimą ir jų kokybes įvertinimą,

t v i r t i n u pridedamas:

1. Sėklinių bulvių bandinių ėmimo metodiką;
2. Sėklinių bulvių gumbų kokybės nustatymo metodiką.



Evaldas Zigmantas Čijauskas

SĖKLINIŲ BULVIŲ BANDINIŲ ĖMIMO METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Sėklinių bulvių bandinių ėmimo metodikos (toliau – metodika) tikslas – paimti tyrimams reikiamo dydžio bandinį, kuris susidėtų iš gumbų, būdingų tos siuntos veislei, tuo pačiu santykiu, kaip ir visa sėklinių bulvių siunta.

II. PAGRINDINĖS SĄVOKOS

2. Šioje metodikoje vartojamos sąvokos:

Pirminis bandinys – ne mažiau kaip 20 gumbų, paimtų iš tam tikro siuntos taško.

Pristatomasis bandinys – 200 gumbų iš sudetinio bandinio.

Sudetinis bandinys – bandinys, sudarytas sumaišant visus pirminius siuntos bandinius.

III. PRIEMONĖS IR ĮRANKIAI

3. Pirminiems bandiniams imti ir pristatomiesiems bandiniams paruošti naudojamos tokios priemonės ir įrankiai:

3.1. neaštrūs semtuvai;

3.2. kibirai ar dėžės su vientisu dugnu ir sienelėmis;

3.3. specialus audeklas;

3.4. maišeliai.

IV. BANDINIŲ ĖMIMAS IŠ SIUNTOS

4. Sėklinių bulvių bandinius gali imti tik turintis specialių žinių Valstybinės augalininkystės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos bandinių ėmėjas.

5. Sėklinių bulvių bandiniai imami:

5.1. siuntos ruošimo metu;

5.2. kai paruošta ir paženklinta siunta sukrauta taip, kad būtų patogų prieiti prie kiekvienos siuntos dalies. Jeigu dėl siuntos laikymo sąlygų arba taros rūšies negalima patogiai prieiti prie siuntos, bandiniai neimami.

6. Bandinių ėmėjui paprašius, siuntos savininkas turi pateikti visą informaciją apie siuntos paruošimą. Jei iš dokumentų ar akimis yra aiškiai matyti, kad siunta yra nevienalytė, turi būti atsisakoma imti bandinius.

7. Kai yra aiškūs fiziniai sėklinių bulvių siuntos nevienalytiškumo požymiai, arba kai etiketėje – augalo pase duomenys nurodyti neteisingai, bandiniai neimami.

8. Kai bulvės laikomos supiltos į maišus ar dėžes, iš įvairių siuntos vietų atrenkama:

jei siuntoje yra iki 100 maišų, dėžių – 3 maišai, dėžės;

101 – 200 maišų, dėžių – 5 maišai, dėžės;

201 – 400 maišų, dėžių – 7 maišai, dėžės;

401 – 600 maišų, dėžių – 10 maišų, dėžių;

jei siuntoje yra daugiau negu 600 maišų ar dėžių, tai iš kiekvieno viršijančio šį kiekį (arba mažiau) 100 maišų ar dėžių papildomai atrenkama po 1 maišą ar dėžę.

9. Kai bulvės laikomos supiltos į konteinerius, iš įvairių siuntos vietų atrenkama:

jei siuntoje yra iki 10 konteinerių – 2 konteineriai;

11 – 30 konteinerių – 3 konteineriai;

31 – 50 konteinerių – 4 konteineriai;

51 – 100 konteinerių – 6 konteineriai;

jei siuntoje yra daugiau negu 100 konteinerių, tai iš kiekvieno viršijančio šį kiekį (arba mažiau) 50 konteinerių papildomai atrenkama po 1 konteinerį.

10. Visi atrinktieji maišai, dėžės ar konteineriai išpilami paruoštoje švarioje aikštelėje arba ant specialaus audeklo. Pirminiai bandiniai imami iš įvairių vietų ir sluoksnių (viršutinio, vidurinio ir apatinio) rankomis ar neaštriais semtuvais. Bandinį stengiamasi paimti su žemėmis ir kitomis pašalinėmis priemaišomis.

11. Pirminių bandinių skaičius priklauso nuo siuntos masės:

jei siuntoje yra iki 15 t – 10 pirminių bandinių;

15 – 30 t – 15 pirminių bandinių;

jei siuntos masė viršija 30 t, tai iš kiekvienos viršijančios šį kiekį 10 t (arba mažiau) papildomai imama po 2 bandinius.

12. Jei pirminiai bandiniai atitinka siuntos požymius, jie sumaišomi ir gaunamas sudėtinis bandinys.

13. Pristatomasis bandinys gaunamas iš sudėtinio bandinio paėmus 200 gumbų. Likusieji gumbai grąžinami į sėklinių bulvių siuntą.

V. PRISTATOMOJO BANDINIO SIUNTIMAS

14. Kiekvienas pristatomasis sėklinių bulvių bandinys ženklinamas bandinio etikete. Jei bandiniai bus gabenami, jie turi būti plombuoti.

15. Gabenami bandiniai turi būti supakuoti taip, kad būtų išvengta pažeidimų.

16. Bandiniai negali būti paliekami savininkui ar kitiems neįgaliojiems asmenims.



SĖKLINIŲ BULVIŲ GUMBŲ KOKYBĖS NUSTATYMO METODIKA

I. TIKSLAS

1. Sėklinių bulvių gumbų kokybės nustatymo metodikos (toliau – metodika) tikslas – įvertinti gumbų žemėtumą, dydį, ligotumą ir kitus pažeidimus.

II. BENDROSIOS NUOSTATOS

2. Sėklinių bulvių gumbų kokybė nustatoma vizualiai. Sėklinių bulvių gumbai turi būti su tvirta luobele, veislei tipiškos formos ir spalvos, nesudygę.

III. PRIEMONĖS IR ĮRANKIAI

3. Nustatant sėklinių bulvių gumbų kokybę naudojamos tokios priemonės ir įrankiai:

- 3.1. svarstyklės (svėrimo paklaida ± 0.01 kg);
- 3.2. vonelės;
- 3.3. šepetėliai ar kempinėlių;
- 3.4. dėžutė su tinkliniu dugnu;
- 3.5. matuoklis, liniuotė;
- 3.6. peilis.

IV. SĖKLINIŲ BULVIŲ GUMBŲ KOKYBĖS NUSTATYMAS

4. Sėklinių bulvių gumbų kokybė nustatoma analizuojant 200 gumbų bandinį. Jei bandinys mažesnis, apie tai būtina pranešti bandinio ėmėjui, ir analize neatliekama tol, kol nebus gautas reikiamas gumbų kiekis. Jei bandinys didesnis, iš jo atsitiktinai atrenkamas reikiamas gumbų skaičius.

5. Nustatant sėklinių bulvių gumbų kokybę, vizualiai įvertinama, ar gumbai yra tvirta luobele, veislei tipiškos formos ir spalvos ar nesudygę. Pavasarį, nustatant sėklinių bulvių gumbų kokybę, leidžiama, kad prabudę sėklinių bulvių gumbai būtų su ne didesniais kaip 3 mm daigeliais. Jei gumbai neatitinka bent vieno iš šių kriterijų, siunta išbrokuojama.

6. Neplauti gumbai pasveriami. Pasverti gumbai švariai nuplaunami su šepetėliu ar kempinėle. Nuplauti gumbai sudedami į dežutę su tinkliniu dugnu ir paliekami vandeniui nusivarvėti. Jei gumbai nežemėti, jie neplaunami, bet švariai nuvalomi su šepetėliu ar kempinėle.

7. Švarūs gumbai vėl pasveriami. Apskaičiuojamas gumbų žemėtumas (procentais vienos dešimtosios tikslumu).

8. Sėklinių bulvių gumbų dydis nustatomas matuokliu ar liniuote.

V. GUMBŲ LIGOTUMO IR KITŲ PAŽEIDIMŲ NUSTATYMAS

9. Gumbų ligotumas ir kiti pažeidimai (kenkėjų, mechaniniai ir kt.) nustatomi vizualiai.

10. Nustatant pažeidimą paprastosiomis rauplėmis, suskaičiuojama, kiek bandinyje yra gumbų, kurių pažeistas trečdalis paviršiaus ploto. Gumbų pažeidimas paprastosiomis rauplėmis apskaičiuojamas procentais vienos dešimtosios tikslumu (1 priedas).

11. Nustatant pažeidimą rizoktonioze, suskaičiuojama, kiek bandinyje yra gumbų, kurių pažeistas trečdalis paviršiaus ploto. Gumbų pažeidimas rizoktonioze apskaičiuojamas procentais vienos dešimtosios tikslumu (2 priedas).

12. Nustatant pažeidimą sausuoju puvinium, gumbai perpjaunami ir suskaičiuojami sausojo puvinio pažeisti gumbai. Gumbų pažeidimas sausuoju puvinium apskaičiuojamas procentais vienos dešimtosios tikslumu.

13. Nustatant pažeidimą šlapiuoju puvinium, gumbai perpjaunami ir suskaičiuojami šlapiojo puvinio pažeisti gumbai. Gumbų pažeidimas šlapiuoju puvinium apskaičiuojamas procentais vienos dešimtosios tikslumu.

14. Nustatant kitaip pažeistų gumbų skaičių, suskaičiuojami pažeisti gumbai. Kitaip pažeistų gumbų procentas apskaičiuojamas vienos dešimtosios tikslumu.

VI. SKAIČIAVIMAS IR REZULTATŲ IŠRAIŠKA

15. Žemėtumo procento skaičiavimas:

$$\text{Žemėtumo proc.} = \frac{\text{masės skirtumas}}{\text{bandinio masė prieš plovimą}} \times 100;$$

16. Nestandartinių gumbų procento skaičiavimas:

$$\text{Nestandartinių gumbų proc.} = \frac{\text{nestandartinių gumbų sk.}}{\text{analizuojamų gumbų sk.}} \times 100;$$

17. Gumbų ligotumo skaičiavimas:

Apskaičiuojama, kiek procentų gumbų tiriamame bandinyje yra ligotų (kiekvienos ligos atskirai). Ligtumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$S = \frac{n}{N} \times 100;$$

S - ligitumas proc.;

n – pažeistų gumbų skaičius bandinyje;

N - bendras gumbų skaičius bandinyje.

18. Ligos intensyvumo ant gumbų skaičiavimas:

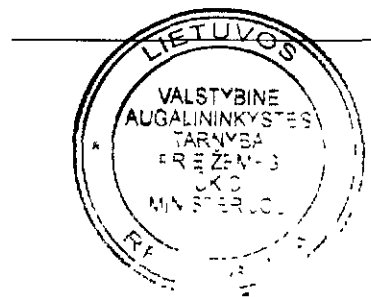
Apskaičiavus, kiek procentų gumbų tiriamame bandinyje yra ligotų, pagal reikmę apskaičiuojamas ligos intensyvumas (priedas). Apkaičiuojama pagal formulę:

$$R = \frac{\sum (a b)}{N};$$

R – ligos intensyvumas proc.;

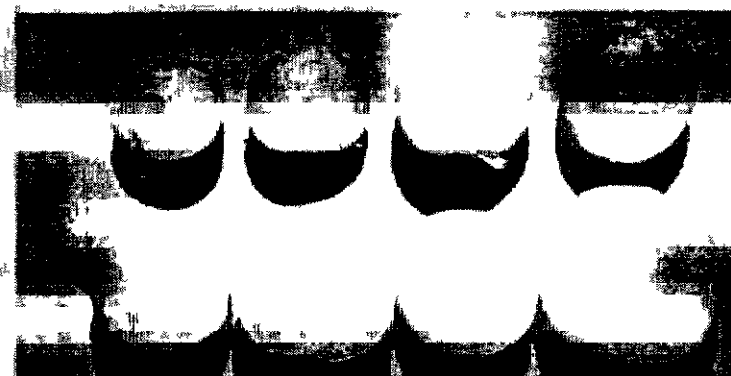
$\sum (a b)$ – ligos pažeistas gumbo plotas procentais (a) ir pažeistų gumbų pavyzdyje atitinkamoje procento grupėje skaičiaus (b) sandaugų suma;

N – bendras gumbų skaičius bandinyje.



BULVIŲ GUMBŲ LIGOTUMO VERTINIMO SKALĖ

BULVIŲ GUMBŲ PAŽEIDIMAS PAPRASTOSIOMIS RAUPLĖMIS



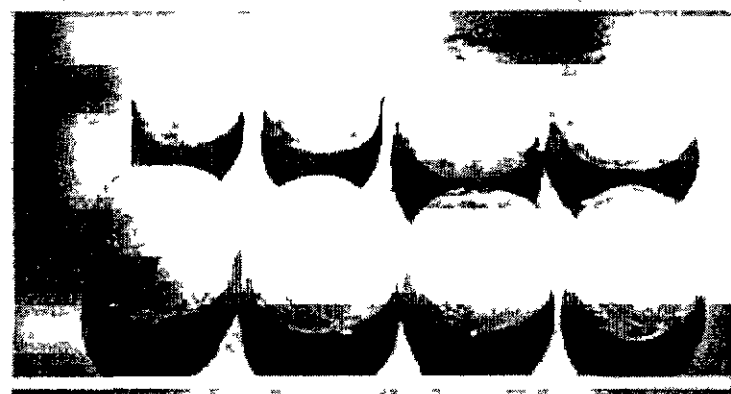
1 - 5%



6 - 10%

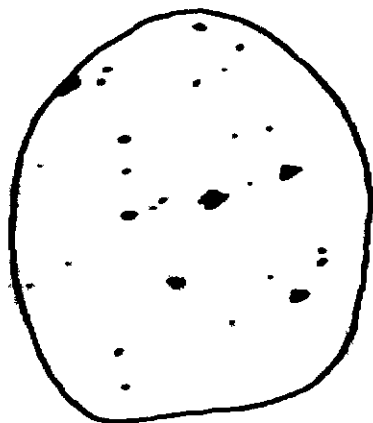


11 - 20%

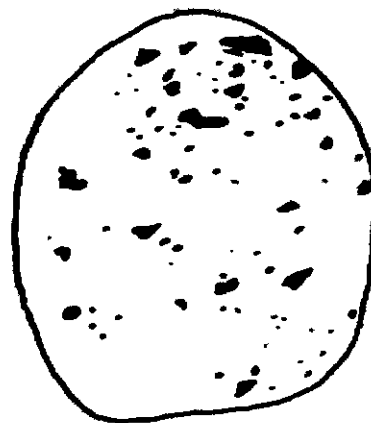


21 - 40%

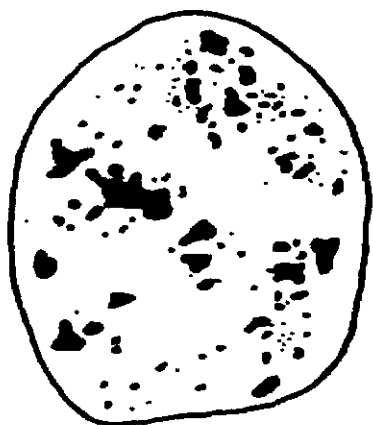
BULVIŲ GUMBŲ PAŽEIDIMAS RIZOKTONIOZE



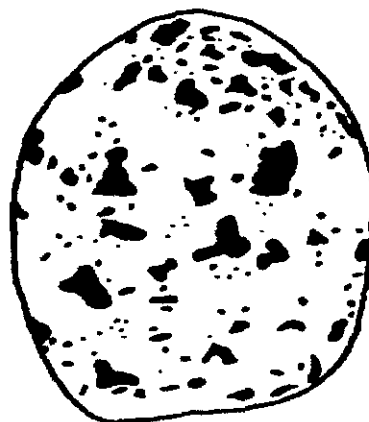
1 %



5 %



10 %



15 %