

# МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО, ШУМАРСТВО И ВОДОСТОПАНСТВО

Врз основа на член 22 став 4 од Законот за ѓубриња („Службен весник на Република Македонија“ бр. 110/07, 20/09 и 17/11) министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство донесе

## ПРАВИЛНИК ЗА НАЧИНОТ НА КОНТРОЛА НА УСЛОВИТЕ НА ПЛАСИРАЊЕ НА ЃУБРИЊАТА НА ПАЗАР НА ГОЛЕМО И МАЛО И НА КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТОТ НА ЃУБРИЊА, МЕТОДИТЕ ЗА ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ И ИСПИТУВАЊЕ, КОЛИЧЕСТВОТО НА ПРИМЕРОЦИТЕ И ПОСТАПКАТА (\*) **1**

### Член 1

Со овој правилник се пропишува начинот на контрола на условите на пласирање на ѓубрињата на пазар на големо и мало и на контрола на квалитетот на ѓубриња, методите за земање на примероци и испитување, количеството на примероците и постапката.

### Член 2

Начин на контрола на условите за пласирање на ѓубриња на пазарот на големо и мало се врши преку земање на примероци од страна на државниот инспектор за земјоделство, односно фитосанитарен инспектор кој зема три истоветни примероци од секој вид на пратка, за што составува записник.

### Член 3

Земање на примероци кај минералните и органските ѓубриња во цврста и гранулирана состојба се врши со сонда за земање проба, која се состои од по три истоветни примероци со тежина од 2 kg., а кај ѓубрињата во течна состојба се зема по 3 истоветни примероци од секој вид на пратка според следнава табела:

	Вид на ѓубре	пакувано	Количина кг/лит	Пратка
1	Минерални ѓубриња	вреќи	50 кгр.	50,000 кгр
2	Минерално-комплексни ѓубриња	вреќи	50 кгр.	50,000 кгр
3	Минерално-комплексни ѓубриња (мали паковки)	вреќи/мали паковки	1; 5; 10 кгр	20,000 кгр
4	Ринфузно ѓубре (минерално и минерално-комплексно)	контејнер		50,000 кгр
5	Течни ѓубриња (минерално и минерално-комплексно)	шишиња	1; 2; 5; 10 кгр/лит.	25,000 кгр/лит

6	Органско	вреќи/шишиња	0,5 до 5 кгр/лит.	25,000 кгр/лит.
7	Органо-минерални	вреќи/шишиња	10 до 100 кгр/лит.	25,000 кгр/лит.
8	Микробиолошки ѓубриња	вреќи/шишиња/сандачиња	1; 5; 10, 50 кгр/лит.	20,000 кгр/лит

#### Член 4

Испитувањето на примероците на ѓубриња се врши преку физички и хемиски методи.

#### Член 5

Со физички методи се испитува влага и гранулометриски состав на ѓубрињата.

#### Член 6

Со хемиски методи се врши анализа на макро хранливи елементи:

Со анализа на макро хранливи елементи се одредуваат сите облици на азот и фосфор според растворливоста и калиум со користење на методите од Правилникот за неоргански ѓубриња.

Со анализа на секундарни макро хранливи елементи се одредуваат сите облици на калциум, магнезиум, сулфур според растворливоста и натриум, со користење на методите од Правилникот за неоргански ѓубриња.

Со користење на методите од Правилникот за неоргански ѓубриња се одредуваат минимум два микрохранливи елементи на ѓубриња.

#### Член 7

I. Со микробиолошки методи се одредуваат хетеротрофни микроорганизми и патогени микроорганизми:

- вкупни бактерии согласно МРА методата;
- амонификатори - гнилежни бактерии согласно Скробно - амонијак методата;
- квасци согласно Sabourald-ова метода;
- мувли согласно Czapek-ова метода;
- актиноциети согласно Waksman-ов стандард;
- колиформни бактерии со Endo метода;
- стрептококи со SS метода;
- стафилококи со Chapman метода;
- Pseudomonas aeruginosa со метод на колиметрија;
- Proteus видови со SS метода;
- Salmonella со Green метода;
- Shigella со Wilson Blear метода и
- Bacterium coli со Andrade метода.

II. Одредување на физиолошки групи на микроорганизми опфаќа:

- азотобактер со Silica gel метода;
- нитрификатори со Silica gel метода и
- аеробни целулолитички микроорганизми со Silica gel метода.

### III. Постапка за одредување на микроорганизмите

(1) Постапка за подготовка на проба за анализа (разредувања) За подготовка на пробата за анализа (разредувања) се одмеруваат 10 g ѓубре (доколку се работи за биопрепарат во течна состојба 10 ml од истиот) во колба со 100 ml стерилна вода, се промешува и се добива разредување 1:10. Од ова разредување со стерилна пипета се зема 1 ml и се внесува во епрувета во која има 10 ml стерилна вода, при што се добива разредување 1:100. Потоа од ова разредување со стерилна пипета се зема 1 ml и се внесува во друга епрувета во која има 10 ml стерилна вода, при што се добива разредување 1:1000. Од ова разредување со стерилна пипета се зема 1 ml и се внесува во нова епрувета во која има 10 ml стерилна вода, при што се добива разредување 1:10 000. Од последното разредување со стерилна пипета се зема 1 ml и се внесува во следна епрувета во која има 10 ml стерилна вода, при што се добива разредување 1:1 000 000.

(2) Одредување на поединечни видови на микроорганизми се врши со одредување на хетеротрофни микроорганизми и тоа:  
- за одредување на вкупни бактерии се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:1:1 000 000 на хранителна подлога МПА;  
- за одредување на амонификатори - гнилезни бактерии (бактериски спори) се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:1 000 000 на хранителна подлога направена според методата на Скробно - амонијак;  
- за одредување на квасци се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:10 000 на хранителна подлога направена според Sabouraud-овата метода и  
- за одредување на мувли се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:1 000 на хранителна подлога направена според методата на Czapek.

(3) Одредување на патогени микроорганизми се врши со:  
- за одредување на *Escherichia coli* се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:10 на хранителна подлога направена според Endo методата;  
- за одредување на стрептококи се засејуваат 1 ml од подготвените разредувања 1:100 и 1:1000 на хранителна подлога направена според SS методата;  
- за одредување на стафилококи се засејуваат 1 ml од подготвените разредувања 1:100 и 1:1000 на хранителна подлога направена според Chapman методата;  
- за одредување на *Pseudomonas aeruginosa* се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:10 на хранителна подлога направена според адекватна метода на колиметрија;  
- за одредување на *Proteus* видовите се засејува 1 ml од подготвеното разредување 1:10 на хранителна подлога направена според SS методата;  
- за одредување на *Salmonella* се засејува 25 g директно неразреден материјал на специјална хранителна подлога направена според Green методата и  
- за одредување на *Shigella* се засејува 25 g директно неразреден материјал на специјална хранителна подлога направена според Wilson Blear методата.

(4) Одредување на физиолошки групи на микроорганизми се врши со:  
- за одредување на азотобактер се засејува 1 g директно неразреден материјал на хранителна подлога направена според Silica gel методата, со додавање на 0,1 g CaCO<sub>3</sub> ;  
- за одредување на нитрификатори се засејува 1 g директно неразреден материјал на хранителна подлога направена според Silica gel методата, со додавање на 0,1 g NaCO<sub>3</sub> и  
- за одредување на аеробни целулолитички микроорганизми се засејува 1 g директно неразреден материјал на хранителна подлога направена според Silica gel методата, со додавање на 0,1 g KNO<sub>3</sub> .

## Член 8

Сите групи микроорганизми се култивираат во термостат на температура од 30 ° C, со исклучок на *Escherichia coli*, *Salmonella* и *Shigella* кои се култивираат во термостат на температура од 37 ° C.

Вредностите при одредување на хетеротрофни и патогени микроорганизми се изразуваат така што бројот на израснатите колонии во петриевата здела се множи со употребеното разредување во грам ( милилитар ) материјал.

Вредностите при одредување на физиолошки групи на микроорганизми се изразуваат во проценти ( % ) на фертилни зрна.

Гранични вредности на микроорганизми ( број на клетки / 1 g ( 1 ml ) ) Пресметување на резултати при одредување на физиолошки групи на микроорганизми според следната табела.

	Органски ѓубриња и биопрепарати	Неоргански ѓубриња
Вкупни бактерии	> 1000 000 000	> 100 000
Амонификатори	> 50 000 000	> 5 000
Габи ( мувли и квасци )	< 10 000	0
Актиномицети	< 100 000	> 1 000
Escherichia coli	< 10	0
Proteus	< 10	0
Salmonella	0	0
Shigella	0	0
Pseudomonas aeruginosa	0	0
Staphilococcus pyogenes	0	0
Streptococcus aureus	0	0

## Член 9

Примероците со записниците од член 2 од овој правилник се доставуваат до:  
- еден примерок ја следи пробата до соодветната лабораторија за анализа;  
- другиот примерок останува кај странката и  
- третиот примерок се задржува во Државниот инспекторат за земјоделство.

## Член 10

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 17-322/4  
јули 2011 година  
Скопје

Министер за земјоделство  
шумарство и водостопанство,  
**Љупчо Димовски** , с.р.