

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗЕМЈОДЕЛСТВО, ШУМАРСТВО И ВОДОСТОПАНСТВО

Врз основа на член 35 од Законот за тутун, производи од тутун и сродни производи (*) („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.98/19 и 27/20), министерот за земјоделство, шумарство и водостопанство донесе

ПРАВИЛНИК ЗА МЕРИЛА И МЕТОДИ ЗА КВАЛИТАТИВНА И КВАНТИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА ТУТУНОТ

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат мерилата и методите за квалитативна и квантитативна процена на тутунот.

Член 2

Мерилата и методите за квалитативна и квантитативна процена на необработениот тутун во лист се применуваат на:

- ориенталски ароматични тутуни кои ги опфаќаат типовите: прилеп, јака, џебел и басмак со нивните сорти со должина на листовите до 20 см;
- ориенталски дополнителни тутуни кои ги опфаќаат типовите: прилеп, јака, џебел и басмак со нивните сорти со должина на листовите над 20 см;
- полуориенталски тутун кој го опфаќа типот отља со неговите сорти и
- крупнолисни тутуни кои ги опфаќаат типовите: вирџинија и берлеј со нивните сорти.

Член 3

Класите на необработениот тутун во лист се утврдуваат врз основа на следните мерила за квалитативна процена на тутунот:

- инсерција (берба) која е група на листови кои потекнуваат од одредено место на тутунскиот страк. Листовите од една инсерција претставуваат еднороден материјал по однос на квалитетните својства. Вкупно собраните листови од стракот ги сочинуваат следните инсерции (берби): подбир, надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни, ковалама, подврв и врв;

- големина (должина) на листовите која е една од водечките показатели за процена на квалитетот на необработениот тутун по класи. Големината на листовите за поедини типови и класи на тутун е различна;
- зрелост (при процена на квалитетот на зелен тутун од типот вирџинија во техничка зрелост);
- бојата на листот која е една од основните органолептички показатели за определување на квалитетот на тутунот чии елементи се: изедначеност, тоналитет и интензитет;
- ткаеницата на листот која се изразува со следните показатели: нежна, помалку нежна (малку груба), груба, кожеста, празна, пополни, полна, еластична, смолеста и уште смолеста;
- содржајност која претставува исхранетост на листот и состојба каде односот на минералните и органските материи е најповолен за технолошко искористување во фабрикацијата. Содржајноста се изразува со елементите: несодржајна, помалку содржајна, содржајна;
- миризливоста која е во тесна врска со ароматичноста и доколку тутунот е помиризлив, толку е поароматичен при пушењето. Кај ароматичните типови на тутун прилеп, јака, џебел и басмак, за одредени степени на миризливост се даваат следните термини: миризба силно изразена, миризба изразена, миризба слабо изразена и
- мани и оштетувања на листот кои претставуваат степен на деградација на квалитетот на тутунските листови. Тие се последица на механички повреди, технолошки грешки, делување на болести и штетници. Се разликуваат следните мани и оштетувања на тутунските листови: зеленчивост, презрелост, подгорелост, прегорелост, оштетување од зелена мрежа, оштетеност од басара, механичка оштетеност, оштетувања од болести и оштетувања од трипс.

Мерилата од ставот 1 на овој член, според типови и класи на тутун се дадени во Прилозите 1, 2, 3, 4, 5 и 6 кои се составен дел на овој правилник.

Член 4

Мерилата за квантитативна процена на необработениот тутун во лист се: апсолутна влага, содржината на песок и нетутунски материи.

Член 5

Необработениот тутун во лист што се откупува треба да содржи до 16% апсолутна влага, со исклучок на тутунот од типот берлеј каде апсолутната влага треба да биде до 20 %.

Неообработениот тутун во лист кој содржи апсолутна влага од 16% до 20% се откупува, со исклучок на тутунот од типот берлеј каде апсолутната влага треба да биде до 24%.

Разликата во процентот на утврдената влага од ставот 2 на овој член се одбива од нето тежината на тутунот во јарма балата/картонската кутија.

Неообработениот тутун во лист кој содржи над 20% апсолутна влага, како и над 24% апсолутна влага кај тутунот од типот берлеј, а особено вештачки влажениот тутун, не се проценува.

Неообработениот тутун во лист од сите типови тутун, со неисушени главни ребра не се проценува.

Методите за определување на апсолутна влага на тутунот се дадени во Прилог 7 кој е составен дел на овој правилник.

Член 6

Содржината на песокот и нетутунските материи (слама, текстил, пердуви, дрво, пластика, стакло, камен, метал, неживи инсекти и делови од нив) што се утврдуваат со вештачење или мерење, се одбиваат од нето тежината на тутунот во јарма балата/картонската кутија.

Методите за определување на содржината на песокот и нетутунски материи се дадени во Прилог 8 кој е составен дел на овој правилник.

Член 7

Механички оштетениот тутун се проценува според степенот на оштетеноста.

Член 8

Оштетеноста на лисната ткаеница кај тутунот како последица од болести, штетници и дефекти при сушењето се изразува во проценти. Процената на тутунот се врши според степенот на оштетеноста.

Член 9

Тутунот од производителот се проценува и откупува во јарма бала и/или картонска кутија како необработен тутун.

Процената се врши на тутунски листови средени според инсерцијата (бербата), особините на ткаеницата на листот, бојата и степенот на изразените мани и оштетувања.

Средениот тутун, согласно став 2 од овој член, се откупува во јарма бала и/или картонска кутија и се проценува во една класа.

Член 10

Мувлосаниот тутун ги опфаќа листовите од сите инсерции, сите големини на листови, сите бои, мани и оштетеност на ткаеницата од сите степени на содржајност и ако е тутунот заразен од било која мувла.

Тутунот заразен или оштетен од мувла, без оглед дали оштетувањето се гледа или само се осетува со мирисот, се проценува и откупува како мувлосан тутун.

Член 11

Тутунот оштетен од ниски температури не се проценува.

Член 12

При откупот на необработениот тутун во лист, ако инсерциите и класите се измешани, тутунот се проценува по најниската класа на листовите што се наоѓаат во јарма балата и/или картонската кутија.

Член 13

При пакувањето (врзувањето) на необработениот тутун се користи материјал направен исклучиво од коноп, јута, памук или картонски кутии.

Во необработениот тутун пакуван во јарма бали и картонски кутии не треба да има присуство на нетутунски материи.

Член 14

Утврдувањето на квалитативните својства на необработениот тутун во лист се врши органолептички.

Член 15

Со денот на влегувањето во сила на овој правилник престанува да важи Правилникот за мерилата за квалитативна и квантитативна процена на суровиот тутун во лист („Службен весник на Република Македонија“ бр.16/07, 144/10 и 20/11).

Член 16

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

Бр. 29 -5880/3
2 септември 2020 година
Скопје

Министер за земјоделство,
шумарство и водостопанство,
Arjanit Hoxha, c.p.

**МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА НЕОБРАБОТЕНИОТ ТУТУН
ВО ЛИСТ НА ОРИЕНТАЛСКИТЕ АРОМАТИЧНИ ТИПОВИ ТУТУН:
ПРИЛЕП, ЈАКА, ЏЕБЕЛ И БАСМАК**

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Врв, подврв и ковалама.
Големина (должина) на листовите:	Должина на листовите до 12 см.
Боја:	Златножолта, портокалова, светлоцрвена, изедначена и сјајна.
Ткаеница на листот:	Многу нежна, фина, мрсна и еластична со тенко еластично ребро.
Содржајност:	Содржајни.
Миризливост:	Пријатна и интензивна миризливост.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Вистински средни листови, горни средни листови. Ковалама, подврв и врв.
Големина (должина) на листовите:	Вистински средни, горни средни листови и ковалама до 16 см. Подврв и врв до 14 см.
Боја :	Вистински средни, горни средни листови со жолта, портокалова, светло-црвена, сјајна и изедначена. Ковалама, подврв и врв со златножолта, портокалова, црвенкаста и изедначена.
Ткаеница на листот:	Нежна и еластична.
Содржајност:	Содржајни.
Миризливост:	Изразито миризливи.
Мани и оштетувања на листот:	За вистински средни листови и горни средни листови може да има механички оштетувања до 10% и оштетувања од болести и штетници до 5%. За другите инсерции во оваа класа може да има механички оштетувања до 15% и до 10% повреди од басара, болести и штетници. Тутунот не треба да има туѓи мириси и мувла.

КЛАСА III

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Натподбир, долни средни листови, вистински средни, горни средни листови, ковалама, подврв и врв.
Големина (должина) на листовите:	Натподбир до 16 см, долни средни и вистински средни листови до 20 см, горни средни листови до 18 см, ковалама до 16 см и подврв и врв до 14 см.
Боја:	Натподбир со жолта, жолто-зеленикава и зеленикава боја. Долни средни листови со светло-жолта, жолта, портокалова, црвеникава, светло-црвена, изедначена и сјајна до не многу сјајна, вклучувајќи и блага зеленкавост на листовите во нијанси. Вистински и горни средни листови со жолта, портокалова, црвеникава, помалку изедначена и сјајна, со блага зеленкавост на листовите. Ковалама, подврв и врв со потемна црвена и портокалова, неизедначена, без сјај, вклучувајќи и зеленкавост на листовите.
Ткаеница на листот:	Натподбир и долни средни листови, средно нежни и еластични. Вистински средни, горни средни, ковалама, подврв и врв помалку нежни, погуби, пополни и помалку еластични.
Содржајност:	Натподбир и долни средни листови, содржајни. Сите останати инсерции од оваа класа помалку содржајни.
Миризливост:	Натподбир и долни средни листови со мала пријатна миризливост. Сите останати инсерции од оваа класа со помала миризливост.
Мани и оштетувања на листот:	За натподбир може да има мани и оштетувања до 10%, за долни средни листови може да има мани и оштетувања до 20%. За останатите инсерции може да има механички оштетувања, оштетувања од болести и штетници и басара до 30%. Тутунот не треба да има туѓи мириси и мувла.

КЛАСА IV

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Подбир, натподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови, ковалама, подврв и врв.
Големина (должина) на листовите:	Сите инсерции со должина на листовите до 20см.
Боја:	Сите бои вклучувајќи темно црвена, зелена, кафеава и темно кафеава.
Ткаеница на листот:	Листови со сите својства на ткаеница (полна, груба, кожеста и празна).
Содржајност:	Сите степени на содржајност.
Миризливост:	Неизразена миризливост.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и оштетувања до 60%. Тутунот да е без туѓи мириси и без мувла

**МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА НЕОБРАБОТЕНИОТ ТУТУН
ВО ЛИСТ НА ОРИЕНТАЛСКИТЕ ДОПОЛНИТЕЛНИ ТУТУНИ:
ПРИЛЕП, ЈАКА, ЏЕБЕЛ И БАСМАК**

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Долни средни, вистински средни и горни средни листови
Големина (должина) на листовите :	Над 20 см.
Боја:	Жолта, портокалова, црвенкаста и светло црвена, сјајна и изедначена.
Ткаеница на листот:	Нежна и еластична.
Содржајност:	Содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има механички оштетувања до 15% и мани и оштетувања од болести и штетници до 5%.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Сите инсерции (берби).
Големина (должина) на листовите :	Над 20 см.
Боја:	Сите бои и нијанси, вклучувајќи ги и темните бои неизедначени и без сјај.
Ткаеница на листот:	Малку еластична, пополна, груба, кожеста и празна.
Содржајност:	Сите степени на содржајност.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има механички оштетувања, мани и оштетувања од болести и штетници до 60%.

МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА НЕОБРАБОТЕНИОТ ТУТУН ВО ЛИСТ НА ПОЛУОРИЕНТАЛСКИОТ ТУТУН ОД ТИПОТ ОТЉА

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Долни средни, вистински средни листови, горни средни листови и подврв
Големина (должина) на листовите:	Со големина на листот над 20 см
Боја:	Лимонесто жолта, жолта, жолто-портоклова, портокалова до портокалова-црвенкаста, сјајна и изедначена.
Ткаеница на листот:	Нежна и еластична со средна материјалност.
Содржајност:	Содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови, подврв и врв.
Големина (должина) на листовите:	Сите големини на листот
Боја:	Надподбир со лимонесто жолта, жолта сјајна и изедначена, останатите инсерции со жолто-портоклова, портокалова, отворено црвена, помалку сјајна и изедначена.
Ткаеница на листот:	Нежна, помалку нежна и еластична.
Содржајност:	Содржајни до помалку содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања кај надподбирот, а кај другите инсерции може да има механички оштетувања, презреаност и зеленкавост до 15%.

КЛАСА III

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Подбир, надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови и подврв и врв
Големина (должина) на листовите:	Сите големини на листот
Боја:	Лимонесто жолта портокалова, светлоцрвена и црвена, помалку изедначена.
Ткаеница на листот:	Помалку нежна и помалку еластична.
Содржајност:	Помалку содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања кај подбирот, за надподбир, долни средни, вистински средни листови може да има механички оштетувања, подгореност и прегореност до 15%. За другите инсерции може да има мани и оштетувања, презреаност и мала зеленкавост до 30%.

КЛАСА IV

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Сите инсерции.
Големина (должина) на листовите:	Сите големини
Боја:	Сите бои и нијанси, вклучувајќи ги и темните бои неизедначени и без сјај, освен темно мрка.
Ткаеница на листот:	Груба, празна и кожеста
Содржајност:	Несодржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и механички оштетувања до 60%.

МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА НЕОБРАБОТЕНИОТ ТУТУН ВО ЛИСТ НА КРУПНОЛИСНИОТ ТУТУН ОД ТИПОТ ВИРЏИНИЈА

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Долни средни, вистински средни и горни средни листови.
Големина (должина) на листовите:	Големина на листот над 38 см.
Боја:	Листови со лимонесто жолта, жолта, златно жолта, портокалова до портокалова- црвена боја, сјајна и изедначена, без зеленкаста нијанса.
Ткаеница на листот:	Нежна, еластична со набрана (кадрава) површина и со помалку изразено ребро.
Содржајност:	Содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови и подврв.
Големина (должина) на листовите:	Големина на листот над 32 см.
Боја:	Листови со лимонесто жолта, светло жолта, жолта, портокалова, светло црвенкаста боја, помалку сјајна и помалку изедначена, помалку изразена.
Ткаеница на листот:	Нежна, еластична површина, а кај надподбир помалку рапава површина.
Содржајност:	Содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и оштетувања до 15%.

КЛАСА III

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Подбир, надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови, подврв и врв.
Големина (должина) на листовите:	Големина на листот над 28 см, а за подбир и врв над 25 см.
Боја:	Листови, со црвена, затворено црвена, зеленкава, затворено жолта, бледо до затворено портокалова боја неизедначена и без сјај, а за подбир отворено жолта боја, изедначена до помалку изедначена.
Ткаеница на листот:	Помалку нежна и помалку еластична.
Содржајност:	Малку содржајни до средно содржајни.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и оштетувања до 30%.

КЛАСА IV

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Сите инсерции.
Големина (должина) на листовите:	Сите големина над 25 см.
Боја:	Сите бои и нијанси.
Ткаеница на листот:	Груба, нееластична, полна, кожеста со мазна површина.
Содржајност:	Несодржајни
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и оштетувања од 30 % до 50 %.

**МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА ЗЕЛЕН ТУТУН ВО ЛИСТ НА
КРУПНОЛИСНИОТ ТУТУН ОД ТИПОТ ВИРЏИНИЈА**

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Долни средни, вистински средни, горни средни листови.
Големина (должина) на листовите:	Над 40 см.
Зрелост:	Технички зрели листови.
Боја:	Жолто зеленкаста.
Ткаеница на листот:	Нежна, тенка, набрана.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има никакви мани и оштетувања.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови и подврв.
Големина (должина) на листовите:	Над 35 см
Зрелост:	Технички зрели листови, незрели листови и листови со мала презрелост до 20 % од лисната површина.
Боја:	Жолто зеленкаста.
Ткаеница на листот:	Нежна, помалку нежна со изразено ребро на лиската
Мани и оштетувања на листот:	За надподбир и подврв може да има механички оштетувања и подгореност до 10% и оштетувања од болести и штетници до 5%, а за останатите инсерции механички оштетувања до 20% и оштетувања од болести и штетници до 10%.

КЛАСА III

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Сите инсерции
Големина (должина) на листовите:	Над 25 см
Зрелост:	Технички незрели листови
Боја:	Зеленкаста, шарена, џафераста.
Ткаеница на листот:	Груба, дебела.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има механички оштетувања до 50% и оштетувања од болести и штетници до 30%.

МЕРИЛА ЗА КВАЛИТАТИВНА ПРОЦЕНА НА НЕОБРАБОТЕНИОТ ТУТУН ВО ЛИСТ НА КРУПНОЛИСНИОТ ТУТУН ОД ТИПОТ БЕРЛЕЈ

КЛАСА I

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Долни средни и вистински средни листови.
Големина (должина) на листовите:	Над 40 см.
Боја:	Светлокафеава, кафеавоцрвенкаста до отворено костенлива со сите нијанси, изедначена по целата површина на листот.
Ткаеница на листот:	Тенка, нежна, еластична, содржајна со порозна структура.
Мани и оштетувања на листот:	Не треба да има мани и механички оштетувања.

КЛАСА II

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Надподбир, долни средни, вистински средни и горни средни листови.
Големина (должина) на листовите:	Над 35 см
Боја:	Жолтокафеава, кафеава, отворено костенлива до костенлива со сите нијанси.
Ткаеница на листот:	Тенка, нежна, еластична и содржајна.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и механички оштетувања до 15%.

КЛАСА III

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Подбир, надподбир, долни средни, вистински средни, горни средни листови и подврв.
Големина (должина) на листовите:	Над 30 см.
Боја:	Светло костенлива со сите нијанси.
Ткаеница на листот:	Тенка, нежна кај подбирот, а за другите инсерции помалку нежна, помалку еластична и помалку содржајна.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и механички оштетувања до 30%.

КЛАСА IV

Квалитативни показатели	Особини на листовите
Инсерција (берба):	Сите инсерции.
Големина (должина) на листовите:	Сите големини.
Боја:	Сите бои кои отстапуваат од основната костенлива боја.
Ткаеница на листот:	Слабо еластична до нееластична груба, полна и несодржајна.
Мани и оштетувања на листот:	Може да има мани и механички оштетувања до 60% .

МЕТОДИ ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА АПСОЛУТНА ВЛАГА НА ТУТУНОТ

Апсолутната влага на необработениот тутун во лист што се откупува, се определува со инструменти влагомери според следните методи:

1. принцип на електричен отпор или
 2. принципот блиска инфрацрвена рефлексија (НИР).
-
1. Мерењето влага со апарати кои работат на електричен отпор се изведува на следниот начин: две електроди се сместуваат во тутунот од јарма балата, картонската кутија или во група листови земени од нив. Потоа настанува пуштање на нисконапонска електрична струја која минува преку електродите во тутунот, при што апаратите веднаш преку посебна скала ја покажуваат влагата.
 2. Мерењето влага со апарати кои работат на принципот блиска инфрацрвена рефлексија се изведува на следниот начин: на примерокот тутун сместен во јарма бала или картонска кутија се проектираат мерните зраци кои ги емитира инструментот, а потоа истиот инструмент ги мери одбиените зраци. Самиот инструмент ја пресметува разликата и добиената вредност како проценти на влага се покажува на дисплејот од апаратот.

МЕТОДИ ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА СОДРЖИНАТА НА ПЕСОКОТ И НЕТУТУНСКИТЕ МАТЕРИИ

-Метод за определување на содржината на песокот

Се зема средна проба од 100 g тутунски листови со влажност која е во моментот на откупот. Се внимава да не отпаднат залепените честички од песок. Се ставаат на горното сито и се поклопуваат со горниот капак. Ако листовите се подолги од 30 cm се сечат попречно на две половини.

По отсејување во времетраење од 3 min, се запира, листовите се превртуваат за да се отсејат честичките од песок кои се наоѓаат од горната страна на листот и повторно следи отсејување во времетраење од 3 min. Отсејувањето трае вкупно 6 min. Песочинките, поминати низ двете сита, се наоѓаат во долниот капак.

Фракцијата која преминува низ ситото со дијаметар на отворите од 3,15 mm и останува на ситото со дијаметар на отворите од 1 mm, не се мери. Таа се состои од ситни откшоци од тутун, добиени за време на пресејувањето и затоа не се зема во предвид.

За мерење се зема фракцијата што останува на долниот капак (под ситото од 1 mm) и таа содржина го претставува количеството на песок.

Се пресметува според формулата:

$$X = \frac{b * 100}{a}$$

каде што:

X-содржина на песок, %;

a- маса на земената проба, g.;

b-маса на песокот, g.

Содржината на песок во тутунот се изразува на една децимала.

Мерењата се изведуваат на вага со точност од 0,1 g.

-Метод за определување на содржината на нетутунските материи

Нетутунските материи при откупот на тутунот кои се различни остатоци од органско и неорганско потекло (слама, текстил, пердуви, дрво, пластика, стакло, камен, метал, неживи инсекти и делови од нив) се мерат на вага со точност од 0,1 g. и се пресметуваат како процентуално учество во нето тежината на тутунот од паковната единица каде се најдени.

Се пресметува според формулата:

$$X = \frac{b * 100}{a}$$

каде што:

X-содржина на нетутунски материи, %;

a- маса на земената проба, g;

b-маса на нетутунски материи, g.