**Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.**

►**B**

# KOMISSION PÄÄTÖS,

## tehty 11 päivänä maaliskuuta 2005,

## Puolassa käytettävien sianruhojen luokitusmenetelmien hyväksymisestä

*(tiedoksiannettu numerolla K(2005) 552)*

**(Ainoastaan puolankielinen teksti on todistusvoimainen)**

(2005/240/EY)

(EUVL L 74, 19.3.2005, s. 62)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

| | | virallinen lehti | | |
|---|---|---|---|---|
| | | N:o | sivu | päivämäärä |
| ►**M1** | Komission päätös 2005/609/EY, tehty 8 päivänä elokuuta 2005 | L 207 | 20 | 10.8.2005 |
| ►**M2** | Komission päätös 2005/683/EY, tehty 30 päivänä syyskuuta 2005 | L 258 | 5 | 4.10.2005 |
| ►**M3** | Komission täytäntöönpanopäätös 2011/506/EU, annettu 16 päivänä elokuuta 2011 | L 209 | 43 | 17.8.2011 |
| ►**M4** | Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2019/252, annettu 11 päivänä helmikuuta 2019 | L 42 | 29 | 13.2.2019 |

▼B

**KOMISSION PÄÄTÖS,**

**tehty 11 päivänä maaliskuuta 2005,**

**Puolassa käytettävien sianruhojen luokitusmenetelmien hyväksymisestä**

*(tiedoksiannettu numerolla K(2005) 552)*

**(Ainoastaan puolankielinen teksti on todistusvoimainen)**

(2005/240/EY)

▼M4

*1 artikla*

Hyväksytään seuraavien menetelmien käyttö Puolassa sianruhojen luokitukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1308/2013 ([1]) liitteessä IV olevan B jakson IV kohdan 1 kohdan mukaisesti:

a) Capteur Gras/Maigre – Sydel -laite (CGM) ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 1 osassa;

b) Ultra FOM 300 -laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 2 osassa;

c) täysautomaattinen ruhojen ultraääniluokituslaite (Autofom) ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 3 osassa;

d) IM-03-laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 4 osassa;

e) Autofom III -laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 5 osassa;

f) CSB Image-Meater -laite (CSB) ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 6 osassa;

g) Fat-O-Meater II -laite (FOM II) ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 7 osassa;

h) manuaalinen ZP-menetelmä ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 8 osassa;

i) gmSCAN-laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 9 osassa;

j) ESTIMEAT-laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 10 osassa;

k) MEAT3D-laite ja siihen liittyvät arviointimenetelmät, joista on yksityiskohtaiset tiedot liitteessä olevassa 11 osassa.

Ensimmäisen alakohdan b alakohdassa tarkoitetulla Ultra FOM 300 -laitteella tehtävän mittauksen jälkeen ruhosta on voitava tarkistaa, että laite mittasi arvot F1 ja F2 liitteessä olevan 2 osan 3 kohdassa täsmennetystä kohdasta. Mittauskohtaan on tehtävä vastaava merkintä mitattaessa.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1308/2013, annettu 17 päivänä joulukuuta 2013, maataloustuotteiden yhteisestä markkinajärjestelystä ja neuvoston asetusten (ETY) N:o 922/72, (ETY) N:o 234/79, (EY) N:o 1037/2001 ja (EY) N:o 1234/2007 kumoamisesta (EUVL L 347, 20.12.2013, s. 671).

▼M4

Manuaalinen ZP-menetelmä, johon viitataan ensimmäisen alakohdan h alakohdassa, on sallittu ainoastaan teurastamoissa, joissa on kapasiteetiltaan enintään 40 sikaa tunnissa käsittelevä teurastuslinja.

*2 artikla*

Poiketen siitä, mitä asetuksen (EU) N:o 1308/2013 liitteessä IV olevan B jakson III kohdassa tarkoitetusta tarjontamuodosta säädetään, punnittaviin ja luokiteltaviin sianruhoihin voi jättää kylkirasvan, munuaiset ja pallean mutta ulomman korvakäytävän voi poistaa. Jotta sianruhot voidaan hinnoitella verrattavin perustein, todetusta lämminpainosta on

a) vähennettävä

   1) pallean osalta 0,23 prosenttia;

   2) kylkirasvan ja munuaisten osalta:

      — 1,90 prosenttia S- ja E-luokan ruhoista,

      — 2,11 prosenttia U-luokan ruhoista,

      — 2,54 prosenttia R-luokan ruhoista,

      — 3,12 prosenttia O-luokan ruhoista,

      — 3,35 prosenttia P-luokan ruhoista.

b) ja todettuun lämminpainoon on lisättävä 260 grammaa molemmista ulommista korvakäytävistä ruhoa kohti.

▼B

*3 artikla*

Laitteiden tai arviointimenetelmien muutoksia ei hyväksytä.

*4 artikla*

Tämä päätös on osoitettu Puolan tasavallalle.

▼M3

*LIITE*

**PUOLASSA KÄYTETTÄVÄT SIANRUHOJEN LUOKITUSMENETELMÄT**

**1 osa**

CAPTEUR GRAS/MAIGRE – SYDEL (CGM)

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan Capteur Gras/Maigre – Sydel -laitteella (CGM).

2. Laitteessa on oltava Sydel-anturi, joka on halkaisijaltaan kahdeksan millimetriä ja sisältää infrapunavaloa lähettävän diodin (Honeywell) ja kaksi valovastaanotinta (Honeywell). Toimintaetäisyyden on oltava 0–105 millimetriä. CGM-laite muuttaa mitatut arvot arvioiduksi vähärasvaisen lihan osuudeksi.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 59{,}42 + 0{,}1322 \times M_2 - 0{,}6275 \times F_2$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

$M_2$ = selkälihaksen paksuus mitattuna millimetreinä kuuden senttimetrin päästä selän keskiviivasta kolmanneksi ja neljänneksi takimmaisen kylkiluun välistä, halkaistun ruhon keskiviivan suuntaisesti

$F_2$ = selän nahanalaisen rasvan paksuus (kamara mukaan luettuna) millimetreinä mitattuna samanaikaisesti, samalta kohdalta ja samalla tavalla kuin $M_2$.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**2 osa**

ULTRA FOM 300

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan Ultra FOM 300 -laitteella.

2. Laitteessa on oltava 3,5 MHz:n ultraäänianturi (U-Systems). Ultra-FOM-laite muuntaa mittaustulokset arvioiduksi vähärasvaisen lihan osuudeksi.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 54{,}48 + 0{,}1272 \times M_1 - 0{,}3090 \times F_1 + 0{,}0828 \times M_2 - 0{,}2802 \times F_2$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

$M_1$ = selkälihaksen paksuus millimetreinä mitattuna seitsemän senttimetrin päästä selän keskiviivasta viimeisen kylkiluun kohdalta, kohtisuoraan lihakseen nähden

▼M3

$M_2$ = selkälihaksen paksuus millimetreinä mitattuna seitsemän senttimetrin päästä selän keskiviivasta kolmanneksi ja neljänneksi takimmaisen kylkiluun välistä, kohtisuoraan lihakseen nähden

$F_1$ = selän nahanalaisen rasvan paksuus (kamara mukaan luettuna) millimetreinä mitattuna samanaikaisesti, samalta kohdalta ja samalla tavalla kuin $M_1$

$F_2$ = selän nahanalaisen rasvan paksuus (kamara mukaan luettuna) millimetreinä mitattuna samanaikaisesti, samalta kohdalta ja samalla tavalla kuin $M_2$.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**3 osa**

TÄYSAUTOMAATTINEN RUHOJEN ULTRAÄÄNILUOKITUS (AUTOFOM)

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan Autofom-laitteella (täysautomaattinen ruhojen ultraääniluokitus).

2. Laitteessa on oltava 16 kappaletta 2 MHz:n ultraäänianturia (GE Inspection Technologies). Ultraäänitulokset muodostuvat selän nahanalaisen rasvan ja lihasten paksuuden mittauksista. Mittaustulokset muunnetaan arvioiduksi vähärasvaisen lihan osuudeksi tietokoneen avulla.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 62{,}9442 + (AF1_IP005 \times -0{,}018154) + (AF1_IP006 \times -0{,}027186) + (AF1_IP008 \times -0{,}047431) + (AF1_IP022 \times -0{,}011910) + (AF1_IP023 \times -0{,}071926) + (AF1_IP024 \times 0{,}005814) + (AF1_IP034 \times 0{,}029288) + (AF1_IP036 \times 0{,}005096) + (AF1_IP038 \times 0{,}010231) + (AF1_IP039 \times 0{,}012659) + (AF1_IP041 \times 0{,}022470) + (AF1_IP047 \times -0{,}007939) + (AF1_IP049 \times -0{,}075061) + (AF1_IP050 \times -0{,}028977) + (AF1_IP052 \times -0{,}091722) + (AF1_IP055 \times -0{,}060411) + (AF1_IP058 \times -0{,}098989) + (AF1_IP060 \times -0{,}064891) + (AF1_IP061 \times -0{,}065688) + (AF1_IP063 \times -0{,}064035) + (AF1_IP074 \times -0{,}078333) + (AF1_IP078 \times -0{,}078486) + (AF1_IP079 \times -0{,}035330) + (AF1_IP081 \times -0{,}048421) + (AF1_IP091 \times -0{,}107559) + (AF1_IP094 \times 0{,}008816) + (AF1_IP096 \times 0{,}000797) + (AF1_IP098 \times 0{,}014608) + (AF1_IP103 \times 0{,}007774) + (AF1_IP104 \times 0{,}008251) + (AF1_IP122 \times 0{,}012957)$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

AF1_IP005, AF1_IP006, AF1_IP008 … AF1_IP122 ovat Autofom-laitteen mittaamia muuttujia.

4. Mittauskohtien ja tilastollisen menetelmän kuvaukset esitetään komission asetuksen (EY) N:o 1249/2008 ([1]) 23 artiklan 4 kohdan mukaisesti komissiolle toimitetun Puolan pöytäkirjan II osassa.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

([1]) EUVL L 337, 16.12.2008, s. 3.

▼M3

**4 osa**

IM-03

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan IM-03-laitteella.

2. Laitteessa on optinen neulasondi (Single Line Scanner SLS01), jonka läpimitta on seitsemän millimetriä. Sondissa on rivi kontaktikuvasensoreita (contact image sensors, CIS) ja vihreää valoa lähettäviä diodeja. Toimintaetäisyyden on oltava 0–132 millimetriä.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 60{,}55 + 0{,}1142 \times M_2 - 0{,}6292 \times F_2$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

$M_2$ = selkälihaksen paksuus mitattuna millimetreinä kuuden senttimetrin päästä selän keskiviivasta kolmanneksi ja neljänneksi takimmaisen kylkiluun välistä, halkaistun ruhon keskiviivan suuntaisesti

$F_2$ = selän nahanalaisen rasvan paksuus (kamara mukaan luettuna) millimetreinä mitattuna samanaikaisesti, samalta kohdalta ja samalla tavalla kuin $M_2$.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**5 osa**

AUTOFOM III

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan Autofom III -laitteella.

2. Laitteessa on oltava 16 kappaletta 2 MHz:n ultraäänianturia (Carometec A/S); toimintaetäisyyden ultraääniantureiden välillä on oltava 25 millimetriä. Ultraäänitulokset muodostuvat selän nahanalaisen rasvan ja lihasten paksuuden sekä niihin liittyvien parametrien mittauksista. Mittaustulokset muunnetaan arvioiduksi vähärasvaisen lihan osuudeksi tietokoneen avulla.

3. Vähärasvaisen lihan osuus ruhoista lasketaan 10 erillisen muuttujan perusteella seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\hat{Y} = 73{,}8876 + (AF3_R2P1 \times -1{,}036616) + (AF3_R2P3 \times -0{,}180173) + (AF3_R2P13 \times -0{,}144679) + (AF3_R2P15 \times -0{,}221519) + (AF3_R3P5 \times 0{,}136061) + (AF3_R4P4 \times 0{,}249888) + (AF3_R4P5 \times 0{,}330109) + (AF3_R4P6 \times 0{,}184696) + (AF3_R4P8 \times -0{,}112875) + (AF3_R4P9 \times -0{,}113663)$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa.

R2P1, R2P3, R2P13 … R4P9 – ovat Autofom III-laitteen mittaamia muuttujia.

▼M3

4. Mittauskohtien kuvaukset esitetään asetuksen (EY) N:o 1249/2008 23 artiklan 4 kohdan mukaisesti komissiolle toimitetun Puolan pöytäkirjan II osassa.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**6 osa**

CSB IMAGE-MEATER (CSB)

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan CSB Image-Meater -laitteella.

2. CSB Image-Meater -laitteeseen kuuluu erityisesti videokamera, mikrotietokone, jossa on kuva-analyysikortti, näyttöruutu, tulostin, ohjausmekanismi, käynnistysmekanismi ja liitännät. Kaikki viisi Image-Meater-muuttujaa mitataan keskiviivasta kinkun alueelta (keskimmäisen pakaralihaksen, *M. gluteus medius*, kohdalta).

Mittaustulokset muunnetaan arvioiduksi vähärasvaisen lihan osuudeksi tietokoneen avulla.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 54{,}0770376148 - (0{,}4460170496 \times MS) + (0{,}1046346719 \times MF) - (0{,}0575429366 \times VaF) + (0{,}2303135777 \times VcF) - (0{,}1637971133 \times VdF)$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

MS – rasvan keskipaksuus keskimmäisen pakaralihaksen (*M. gluteus medius*) yläpuolella (millimetreinä)

MF – lihaksen keskipaksuus pakaralihaksessa ja keskimmäisessä pakaralihaksessa (*M. gluteus medius*) (millimetreinä)

VaF, VcF, VdF – lihaksen keskipaksuus valitun kolmen lannerangan nikaman etukärjen yläpuolelta (millimetreinä).

4. Mittauskohtien kuvaukset esitetään asetuksen (EY) N:o 1249/2008 23 artiklan 4 kohdan mukaisesti komissiolle toimitetun Puolan pöytäkirjan II osassa.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**7 osa**

FAT-O-MEATER II (FOM II)

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan Fat-O-Meater II -laitteella.

2. Se on uusi versio Fat-O-Meater-mittausjärjestelmästä. FOM II -mittausvälineessä on optinen anturi, jossa on terä, paksuuden mittauslaite, jonka mittaussyvyys on 125 millimetriä, sekä tietojen keruu- ja analysointiyksikkö – Carometec Touch Panel i15 computer (Ingress Protection IP69K).

FOM II -mittausväline sisältää kaikki lainsäädännön mukaisesti asiaankuuluvat tiedot ja analyysit. Päätelaite on osa FOM II -välinettä ja täysin integroitu siihen.

Mittaustulokset muutetaan vähärasvaisen lihan arvioiduksi osuudeksi tietokoneen avulla.

▼M3

3. Ruhojen vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 59{,}75 + 0{,}1533 \times M_2 - 0{,}6342 \times F_2$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

$M_2$ = selkälihaksen paksuus millimetreinä mitattuna seitsemän senttimetrin päästä selän keskiviivasta kolmanneksi ja neljänneksi takimmaisen kylkiluun välistä, kohtisuoraan lihakseen nähden

$F_2$ = selän nahanalaisen rasvan paksuus (kamara mukaan luettuna) millimetreinä mitattuna samanaikaisesti, samalta kohdalta ja samalla tavalla kuin $M_2$.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

**8 osa**

MANUAALINEN ZP-MENETELMÄ

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan manuaalisella ZP -menetelmällä.

2. Menetelmässä voidaan käyttää mittatikkua, jonka asteikko perustuu vähärasvaisen lihan osuutta koskevaan ennusteyhtälöön. Tässä menetelmässä rasvan ja lihaksen paksuus mitataan manuaalisesti halkaistun ruhon keskiviivalta.

3. Ruhojen vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 52{,}61 - 0{,}6148 \times F + 0{,}1842 \times M$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa

F = näkyvän rasvan vähimmäispaksuus halkaistun ruhon keskiviivalla, keskimmäistä pakaralihasta (*M. gluteus medius*) ympäröivässä osassa (millimetreinä)

M = näkyvän pakaralihaksen paksuus halkaistun ruhon keskiviivalla, mitattuna kohdassa, jossa keskimmäisen pakaralihaksen (*M. gluteus medius*) etukärjen ja selkäydinkanavan yläreunan välinen etäisyys on lyhin (millimetreinä).

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin.

▼M4

**9 osa**

gmSCAN

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan gmSCAN-laitteella.

2. gmSCAN käyttää magneettista induktiota ruhojen dielektristen ominaisuuksien määrittämiseen ruhoon koskematta. Mittausjärjestelmä muodostuu useista lähetinkäämeistä, jotka synnyttävät vaihtelevan ja pienitehoisen magneettikentän. Vastaanotinkäämit muuntavat ruhon magneettikenttään aiheuttamasta häiriöstä tulevan signaalin kompleksiseksi sähkösignaaliksi, joka kuvaa ruhon lihaksen ja rasvakudoksen dielektrisiä muuttujia.

▼M4

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 44{,}589 - 0{,}190 \times CW + 2\,341{,}210 \times (Q1/CW) - 936{,}097 \times (Q2/CW) + 1\,495{,}516 \times (Q3/CW)$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa;

CW = ruhon lämminpaino (kilogrammoina);

Q1, Q2 ja Q3 = kinkusta, keskiosasta ja lavan alueelta saadut magneettiset induktiovasteet (voltteina).

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin (lämminpaino).

**10 osa**

ESTIMEAT

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan ESTIMEAT-laitteella.

2. ESTIMEAT käyttää syvyyskameraa, joka tuottaa kolmiulotteisen kuvan ruhosta ja arvioi ruhon muodon parametrit. Laite tuottaa 130 poikkileikkausta, ja kutakin poikkileikkausta varten määritetään seuraavat parametrit vähärasvaisen lihan osuuden laskemiseksi: pinta-ala, piiri, kuperuudet.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 38{,}39317497 + 508{,}24 \times X1 - 148{,}557 \times X2 - 3{,}63439 \times X3 + 2{,}481331 \times X4 + 8{,}353825 \times X5 + 2{,}75896 \times X6 + 268{,}8835 \times X7$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa;

X1 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-66;

X2 = ruhon ulkoinen kuperuus kinkun ja lavan enimmäiskuperuuden välillä pisteessä Z-80;

X3 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on R, pisteessä P-58 / poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on R, pisteessä P-67;

X4 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-103 / poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-111;

X5 = poikkileikkauksen osittainen syvyys pisteessä P-49 kolmessa kymmenesosaa poikkileikkausleveyttä / poikkileikkauksen osittainen syvyys pisteessä P-49 viidessä kymmenesosaa poikkileikkausleveyttä;

X6 = poikkileikkauksen enimmäissyvyys pisteessä P-18 / poikkileikkauksen enimmäissyvyys pisteessä P-49;

X7 = osittainen virhe poikkileikkauspisteissä kehällä, jonka säde on R, pisteessä P-72 neljässä kymmenesosaa poikkileikkauspinta-alaa.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin (lämminpaino).

▼M4

**11 osa**

MEAT3D

1. Tässä osassa vahvistettuja sääntöjä sovelletaan, kun sianruhot luokitellaan MEAT3D-laitteella.

2. MEAT3D käyttää skanneria, joka tuottaa kolmiulotteisen kuvan ruhosta ja arvioi ruhon muodon parametrit. Sian puoliruho asetetaan erityiseen kehikkoon skannauksen ajaksi. Laite tuottaa 130 poikkileikkausta, ja kutakin poikkileikkausta varten määritetään seuraavat parametrit vähärasvaisen lihan osuuden laskemiseksi: pinta-ala, piiri, kuperuudet.

3. Ruhon vähärasvaisen lihan osuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\hat{Y} = 50{,}36925112 + 0{,}543385 \times X1 - 9{,}06185 \times X2 - 10{,}83 \times X3 + 488{,}8033 \times X4 - 2{,}56922 \times X5 + 17{,}34226 \times X6 - 2{,}00088 \times X7$$

jossa:

$\hat{Y}$ = vähärasvaisen lihan arvioitu prosenttiosuus ruhossa;

X1 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-49 / poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-23;

X2 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on R, pisteessä P-79 / ruhon kuperuuksien enimmäisarvo kohdissa P_50–P99;

X3 = poikkileikkauksen kaarevuussäde pisteessä P-68 / poikkileikkauksen kaarevuussäde pisteessä P-51;

X4 = osittainen virhe poikkileikkauspisteissä kehällä, jonka säde on R, pisteessä P-70 kolmessa kymmenesosaa poikkileikkauspinta-alaa;

X5 = poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-55 / poikkileikkauksen sovituspisteiden virhesumma kehällä, jonka säde on $R_{sf}$, pisteessä P-71;

X6 = poikkileikkauksen osittainen syvyys pisteessä P-62 kolmessa kymmenesosaa poikkileikkausleveyttä / poikkileikkauksen osittainen syvyys pisteessä P-62 kuudessa kymmenesosaa poikkileikkausleveyttä;

X7 = poikkileikkauksen osittainen syvyys pisteessä P-33 kahdessa kymmenesosaa poikkileikkausleveyttä / kinkun enimmäisarvo.

Tätä kaavaa sovelletaan 60–120 kilogramman painoisiin ruhoihin (lämminpaino).