



**Republika e Kosovës**  
**Republika Kosova-Republic of Kosovo**  
**Qeveria - Vlada-Government**

**Ministria e Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural - Ministarstvo**  
**Poljoprivrede, Šumarstva i Ruralnog Razvoja - Ministry of Agriculture,**  
**Forestry and Rural Development**

**Ministri i Ministrisë së Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural,**

Në mbështetje të nenit 36 të Ligjit Nr.02/L-111 për Bletarinë (Gazeta Zyrtare Nr. 35/15.08.2008), nenit 8 nënparagrafi 1.4, neni 15, Shtojca 1, pika 11 të Rregullores (QRK)-Nr.02/2021 për Fushat dhe Përgjegjësitë Administrative të Zyrës së Kryeministrit dhe Ministrive (30.03.2021) si dhe nenit 38 paragrafi 6 të Rregullores Nr.09/2011 e Punës së Qeverisë së Republikës së Kosovës (Gazeta Zyrtare Nr. 15, dt. 12.09.2011) Nxjerrë:

**UDHËZIM ADMINISTRATIV (MBPZHR) NR. 07 /2023**  
**PËR CILËSINË E MJALTIT DHE PRODHIMEVE TJERA BLETARE**

**DISPOZITAT E PËRGJITHSHME**

**Neni 1**  
**Qëllimi**

Me këtë udhëzim administrativ përcaktohen kushtet minimale për cilësinë e mjaltit, ruajtjen, metodat për kontrollin dhe marrjen e mostrave për realizimin e analizave fizike, kimike dhe biologjike të mjaltit.

**Neni 2**  
**Fushëveprimi**

Dispozitat e këtij udhëzimi administrativ janë të obligueshme për zbatim nga Agjencia për Ushqim dhe Veterinari, personat fizik dhe juridik, të cilët merren me prodhimin me bazë të mjaltit, kushtet minimale për cilësinë e mjaltit dhe prodhimeve të mjaltit të cilat vihen në qarkullim, ruajtjen si dhe metodat për kontrollin e cilësisë, metodat e marrjes së mostrave dhe e analizave fizike, kimike dhe mikrobiologjike të prodhimeve.

**Neni 3**  
**Përkufizimet**

1. Shprehjet e përdorura në këtë udhëzim administrativ kanë këto kuptime:

- 1.1. **Mjalti** - nënkupton produktin natyral të bletëve që prodhohet nga nektari i bimëve mjaltëdhënëse, sekrecionet e pjesëve të bimëve ose sekrecioneve jetësore të bimëve, të cilat mbledhen nga bleta;
  - 1.2. **Mjalti në hoje** - nënkupton mjaltin e depozituar nga bletët në hojet e mbyllura të dyllit të ndërtuara nga bletët;
  - 1.3. **Mjalti i kulluar** - nënkupton mjaltin e marrë pas procesit të kullimit;
  - 1.4. **Mjalti i vjeluar** - nënkupton mjaltin e fituar nga vjelja me centrifugim;
  - 1.5. **Mjalti i dekrystalizuar** - nënkupton mjaltin e fituar pas ngrohjes me temperaturë që nuk i kalon 45 ° C;
  - 1.6. **Mjaltë i filtruar** - nënkupton mjaltin e fituar me metodën e filtrimit të cilës i largohen materialet e huaja inorganike dhe organike dhe një pjesë e polenit.
  - 1.7. **Mjalti industrial ose për përpunim** - nënkupton mjaltin e përpunuar që përdoret në industrinë e pjekurinave ose si një përbërës në prodhimet ushqimore që mund të mos ketë shijen dhe aromën karakteristike të mjaltit që mund të jetë i fermentuar ose të ketë filluar procesin e fermentimit;
  - 1.8. **Mjalca ose mënja** - nënkupton mjaltën e marrë nga sekrecionet e insekteve *Hemiptera* që jetojnë në bimë ose nga sekrecionet e pjesëve të bimëve të gjalla;
  - 1.9. **Mjaltë me hoje ose që përmbanë pjesë të hojeve** - nënkupton mjaltin që përmban hoje ose pjesë të hojeve;
  - 1.10. **Mjalti me nektarë** - nënkupton prodhimin e bletëve mjaltëdhënëse i prodhuar nga nektari i luleve mjaltëdhënëse që plotëson kushtet sipas Shtojcës 1 të këtij Udhëzimi Administrativ, që ka aromë dhe shije specifike të bimës mjaltëdhënëse;
  - 1.11. **AUV** - nënkupton Agjencinë për Ushqim dhe Veterinari;
  - 1.12. **Person** - nënkupton personin fizik dhe juridik.
2. Shprehjet tjera të përdorura në këtë udhëzim administrativ e kanë të njëjtin kuptim ashtu siç përcaktohet në ligjin Nr. 02/L-111 për Bletarinë.

#### **Neni 4** **Përbërja dhe vetitë e mjaltit**

1. Mjalti përbëhet nga sheqerna, kryesisht: fruktoza dhe glukozja, substanca të tjera: acide organike, enzime dhe grimca të ngurta që rrjedhin nga fazat e formimit të mjaltit. Ngjyra e mjaltit ndryshon, sipas llojit të mjaltit, nga pangjyrë në ngjyrë kafe të errët, në gjendje fluide viskoze, pjesërisht ose tërësisht e kristalizuar, ka shije dhe aromë me origjinë bimore.
2. Kur vendosen në treg si mjaltë ose të përdoren në prodhime të destinuara për konsum, nuk i shtohen përbërës, duke përfshirë aditivët e ushqimit apo shtesa të tjera.

3. Përfshihet nga paragrafi 2 i këtij neni, prodhimet nga pika 3 e Shtojcës 1 të këtij udhëzimi administrativ, mund të kenë shije të huaj që janë rezultat i prezencës së acideve ose i reaksioneve fermentuese enzimatoke ose çaktivizimit të tyre.

4. Përfshihet nga paragrafi 2 e këtij neni poleni ose përbërës tjetër të mjaltit mund të hiqen nga mjalti, përpos kur kjo është e nevojshme për ruajtjen e vetive të përgjithëshme organike ose inorganike.

5. Kur vendosen në treg si mjaltë ose përdoret në ndonjë prodhim të destinuar për konsum njerëzor, mjalti duhet të plotësoj kriteret e përcaktuara në Shtojcën 1 të këtij udhëzimi administrativ.

#### Neni 5

#### Prodhimet e mjaltit dhe prodhime tjera bletare

Prodhimet e mjaltit dhe prodhimet tjera bletare që përdoren për konsum njerëzor apo për nevoja të industrisë përpunuese duhet të plotësojnë kriteret e përcaktuara në Shtojcën 2 të këtij udhëzimi administrativ.

#### Neni 6

#### Përberja e mjaltit sipas llojit të bimës - monoflorës

1. Që mjalti i bimëve të quhet sipas llojit të bimës apo monoflorës duhet të përmbajë së paku sasinë e sedimentit të pa tretshëm të kokrave të polenit të së njëjtës specie bimore:

- 1.1. Bagremi *Robina Pseudoacacia L.* 20%;
- 1.2. Bliri *Tilia sp.* 25%;
- 1.3. Rrepa foraxhere *Brassica napus L.* 60%;
- 1.4. Facelia gjethëkarajpel *Phacelia tanacetifolia Benth.* 60%;
- 1.5. Luledielli e kultivuar *Helianthus annuus L.* 40%;
- 1.6. Jaonxhe e kultivuar *Medicago sativa* 30%;
- 1.7. Sherbelë mjekësore *Salvia officinalis L.* 15%;
- 1.8. Gështënja *Castanea sativa Mill.* 85%;
- 1.9. Brushtull *Calluna vulgaris Hull.* 20%;
- 1.10. Rozmarinë *Rosmarinus officinalis L.* 30%;
- 1.11. Lavandë gjethëgjërë *Lavandula sp L.* 20%;
- 1.12. Drizë, Ferrëdrizë *Paliurus spinal* 20%;

- 1.13. Trumëz Ilirike e maleve *Satureja montana L.* 20%;
  - 1.14. Luleshurdhë mjekësore *Taraxacum officinale Weber* 20%;
  - 1.15. Mare *Arbutus unedo L.* 10% dhe
  - 1.16. Limoni *Citrus limoni spp.* 10%.
2. Mjalti për t'u emruar sipas llojit të bimës për bimët tjera mjaltëdhënëse duhet të përmbajës së paku 45 % sedimente të pa tretshëme të kokrrave të polenit të së njëjtës specie bimore.

### **Neni 7** **Deklaracioni**

1. Prodhuesit e mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve bletare duhet të kenë deklaronin i cili përmbanë të dhenat përcaktuara në nenet 37 dhe 38 të Ligjit përkatës për Bletari, si në vijim:
  - 1.1. emërtimi i prodhimit apo emri tregëtar;
  - 1.2. emri dhe sasia e prodhuesit;
  - 1.3. data e prodhimit (paketimit) dhe data e skadimit;
  - 1.4. neto sasia e prodhimit;
  - 1.5. për mjaltë prejardhja nga bima dhe metoda e prodhimit;
  - 1.6. nëse mjalti dhe prodhimet e mjaltit përzihen me prodhime të tjera duhet të deklarohet raporti i pjesëmarrje në % dhe
  - 1.7. të dhena të tjera me interes për konsumatorin.
2. Deklaracioni përpos të dhënave nga paragrafi 1 i këtij neni duhet të përmbajë edhe të dhënat e laboratorit në të cilin janë realizuar analizat e kontrollit të cilësisë.
3. Deklaracioni për mjaltin dhe prodhimet e mjaltit nga importi përveç të dhënave të përcaktuara nga neni 37 i Ligjit përkatës për Bletari duhet të ketë edhe të dhënat se është prodhim nga importi, të jetë në pajtim me Ligjin përkatës për përdorimin e gjuhëve në Kosovë dhe emrin e shtetit ku është prodhuar.

### **Neni 8** **Ruajtja e mjaltit**

Mjalti ruhet në ambalazh të mbyllur në vende të thata, të errëta dhe të ajrosura në temperaturë 18-20 ° C dhe lagështi relative të ajrit deri 80%.

## **Neni 9**

### **Parametrat e analizave fiziko- kimike dhe mbetjeve**

1. Metodat e analizave fiziko - kimike dhe mbetjeve me të cilat bëhet kontrollimi i cilësisë së mjaltit dhe të produkteve tjera të bletëve bëhet sipas përcaktimit të:
  - 1.1. sheqernave të reduktuar;
  - 1.2. saharozës;
  - 1.3. lagështia në mjaltë;
  - 1.4. materjeve të patretshme në ujë - metoda gravimetrike;
  - 1.5. lënda e thatë;
  - 1.6. aciditetit (pH);
  - 1.7. aktivitetit të diastazës;
  - 1.8. hidroksimetilfurfurolit;
  - 1.9. analizave të polenit në mjaltë;
  - 1.10. lagështia në qumështin amë të bletës dhe në polen;
  - 1.11. proteinat në qumështin e amës;
  - 1.12. ekstraktit të propolisit dhe tretja e propolisit në alkool, ujë dhe tretësira tjera.
2. Përcaktimi i mbetjeve të antibiotikëve dhe pesticideve në bletë, mjaltë dhe produkte tjera bletare rregullohen me ligjislacionin në fuqi për veterinarin dhe ushqim.

## **Neni 10**

### **Kontrolli i cilësisë së mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare**

1. Për të përcaktuar përshtatshmërinë e mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare me standardet e cilësisë së kërkuar sipas këtij udhëzimi administrativ, për qëllim të kontrollit zyrtar, përdoren dhe vlejné metodat e njohura analitike, metodat ndërkombëtarisht të miratuara nga Bashkësia Europiane dhe Codecs Alimentarius: PSO 7.2.K-26; PSO 7.2.K-27; DIN 10750; DIN 10759:2016-12; DIN 10753:2000-12; DIN 10743:2013-05 dhe DIN 10751-3:2000-02 dhe metodat e njohura nga institucionet vendore për standardizim.
2. Metodat e njohura ndërkombëtarisht për kontrollin e parametrave fizik, kimik dhe biologjik të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare janë përcaktuar në Shtojcën 4 të këtij udhëzimi administrativ.
3. Analizat për kontrollin zyrtarë të cilësisë dhe sigurisë së mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare merren nga Agjencioni i Ushqimit dhe Veterinarisë.

4. Proceduarat e marrjes së mostrave dhe ruajtjes së rezultateve të analizave bëhet sipas legjislacionit përkatë në fuqi për proceduarat e marrjes së mostrave zyrtare dhe ruajtjes së rezultateve të analizave.

### Neni 11 Procedimi i marrjes së mostrave

1. Marrja e mostrave të mjaltit behët me metoden e rastit dhe
2. Numri i mostrës që duhet marrë përcaktohet në bazë të tabelës si në vijim:

Lloji i paketimit	Sasia nga e cila merret mostra ( njesi )	Nr. i njësive të ambalazhuar të cilat merren si mostër	Masa e gjithëmbarshem e mostrë së marrur ( në gram )
Refuz në fuqi	1	1	500
	2 deri 5	2	500
	mbi 5 deri 60	3	1000
	mbi 60 deri 80	4	1000
	mbi 80 deri 100	5	1000
<b>Nëse numri i fuqive është mbi njeqind, marrja e mostrave rritet edhe për 1 (një).</b>			

**Tabela 2: Marrja e mostrave në kavanoza**

Lloji i paketimit	Sasia nga e cila merret mostra	Nr. i njësive të ambalazhimit të cilat merren si mostër	Masa e gjithëmbarshme e mostrës së marrur(gr)
Kavanoza	nga 1 deri 100	1	700
	nga 100 deri 500	2	700
	nga 500 deri 1000	3	700
	nga 1000 deri 10,000	4	500
<b>Nëse sasia është më e madhe se 10,000 kavanoza, në secilen nga 2500 kavanozat merren edhe nga 1 (një) mostër shtesë.</b>			

### Neni 12 Mostrat për kontrollin zyrtar

1. Numri i mostrave për kontrollin zyrtar, në baza vjetore, sipas Planit nacional për kontrollin e cilësisë dhe sigurisë së mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare është një (1) mostër për prodhimtarinë deri një (1) ton ndërsa për prodhimtarinë mbi një (1) ton merren 2 (dy) analiza.
2. Shpenzimet për kontrollin sipas paragrafit 1 të këtij neni i bartë AUV.
3. Shpenzimet për kontrollin komercial të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare i bartë bletari apo operatori.

### **Neni 13 Shtojcat**

1. Pjesë përbëerëse e këtij Udhëzimi Administrativ janë:

1.1. Shtojca 1 Mjalti që përdoret për konsum ose që përdoret në prodhime të destinuara për konsum njerëzor;

1.2. Shtojca 2 Prodhimet bletare;

1.3. Shtojca 3 Prodhimet tjera me bazë mjalti dhe prodhime tjera bletare;

1.4. Shtojca 4 Metodatat për kontrollin e parametrave fizik, kimik dhe biologjik të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare, dhe

1.5. Shtojca 5 Substancat që klasifikohen si mbetje për të cilat duhet të analizohet mjalti.

### **Neni 14 Zbatimi**

Për zbatimin e këtij Udhëzimi Administrativ obligohet Agjencia e Ushqimit dhe Veterinarisë.

### **Neni 15 Dispozitat ndëshkimore**

Për mos zbatimin e këtij udhëzimi administrativë dënohen me gjobë për kundervajtje personat fizik dhe juridik sipas nenit 2 të Ligjit Nr.08/L-088 për Ndryshimin dhe Plotësimin e Ligjit Nr. 02/L-111 për Bletari.

### **Neni 16 Hyrja ne fuqi**

Ky Udhëzim Administrativ hyn në fuqi shtatë (7) ditë pas publikimit në Gazetën Zyrtare të Republikës së Kosovës.



**Faton PEÇI**

Ministër i Ministrisë së Bujqësisë, Pylltarisë dhe Zhvillimit Rural

26 / 07.2023

## Shtojca 1

Mjalti që përdoret për konsum ose që përdoret në prodhime të destinuara për konsum njerëzor duhet të plotësojnë kriteret e përbërjes si në vijim:

<b>Pika 1. Sasia e sheqerit</b>	
a) Sasia e fruktozës dhe glukozës	
– Mjalti i lules / I nektarit	Së paku 60 g/100 g
– Mjalca, mjalca e përzier me mjalt të lules	Së paku 45 g/100 g
b) Sasia e saharozës	
– Të përgjithshme	Më së shumti 5 g/100 g
– Për bimët: ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), Jonxha ( <i>Medicago sativa</i> ), <i>Banksia menziesii</i> , ( <i>Hedysarum</i> spp.), ( <i>Eucalyptus camadulensis</i> ), ( <i>Eucryphia lucida</i> ), ( <i>Eucryphia milligani</i> ) dhe ( <i>Citrus</i> spp.)	Më së shumti 10 g/100 g
– Për bimët: ( <i>Lavandula</i> spp.), ( <i>Borago officinalis</i> )	Më së shumti 15 g/100 g
<b>Pika 2. Sasia e ujit</b>	
– Të përgjithshme	
– Shqopë ( <i>Calluna vulgaris</i> ) dhe mjalti për pjekurina	Më së shumti 20%
– Mjalti për pjekurina nga Shqopa ( <i>Calluna vulgaris</i> )	Më së shumti 23%
<b>Pika 3. Sasia e materijeve të pa tretëshme në ujë</b>	
– Të përgjithshme	
– Mjalti i presuar	Më së shumti 0,1 g/100 g
	Më së shumti 0,5 g/100 g
<b>Pika 4. Përçueshmëri elektrike</b>	
– Llojet e mjaltit që nuk janë të listuara më poshtë dhe përzierjet e tyre.	Më së shumti 0,8 mS/cm
– Mjaltë e gështenjës dhe përzierje e tyre, me përjashtim të specieve të listuara më poshtë:	Së paku 0,8 mS/cm
– Përjashtimisht bimët: ( <i>Arbutus unedo</i> ), ( <i>Erica</i> spp.), ( <i>Eucalyptus</i> spp.), ( <i>Tilia</i> spp.), ( <i>Vulgaris Calluna</i> ), ( <i>Leptospermum scoparium</i> ) dhe ( <i>Melaleuca</i> spp.)	
<b>Pika 5. Acidet e lira</b>	
– Të përgjithshme	Më së shumti 50 mEq acid na 1000 g
– Mjalti industrial	Më së shumti 80 mEq acide në 1000 g
<b>Pika 6. Aktiviteti i Diastazës dhe Hydroxymethylfurfural (HMF) përcaktohet pas përpunimit dhe përzierjes</b>	
a) aktiviteti diastazës (sipas Schadeut)	
– të përgjithshme përpos mjaltit për pjekurina	Së paku 8
– Mjalti me nivel të ulët të enzimeve natyrore (p.sh., mjalti i agrumeve) dhe me sasi të HMF jo më shumë se 15 mg / kg	Së paku 3
b) HMF	
– të përgjithshme përpos mjaltit për pjekurina	Më së shumti 40 mg / kg (marrë parasyshë siç është nën a)
– Mjalti me origjinë tropikale dhe përzierjet e tyre.	Më së shumti 80 mg / kg

## Shtojca 2

### **Prodhimet bletare**

#### Qumështi i bletës

1. Qumështi i bletës është prodhim i gjëndrave të qumështit të bletëve punëtore me ngjyrë të qumështit, konsistencë të qëndrueshme me shije dhe aromë karakteristike.
2. Qumështi i bletës nuk duhet të nxirret 72 orë pas mbjelljes së larvave dhe nuk duhet të vijë nga hoje të mbyllur.
3. Përbërja kimike (mesataret) e qumështit të bletës është me sa vijonë Ujë 66%, Sheqerna 13%, Proteina 11 - 12%, Yndyrëra 5% dhe Vitamina 6%.

#### **Tregëtimi:**

1. Qumështi i bletës mund të tregtohet në formë origjinale, si i stabilizuar apo liofilizuar.
2. Qumështi i bletës që tregëtohet në formë origjinale duhet të plotësoj kriteret në vijim:
  - a) Të përmbajë së paku 30% lëndë të thatë dhe
  - b) Përmbajtja e proteinave të jetë së paku 11%.

#### **Ruajtja dhe afati i qëndrueshmërisë së qumështit të bletës:**

1. Qumështi i bletës në formë origjinale duhet të ruhet në enë qelqi të mbyllura hermetikisht në vende të errëta dhe të ftohtë:
  - a) Në temperaturë nga 4° C deri 8° C afati i qëndrueshmërisë është 6 ( gjatë) muaj dhe
  - b) Në temperaturë nga -18° C deri -16° C afati i qëndrueshmërisë është 12 (dymbdhjetë) muaj.
2. Afati i qëndrueshmërisë së qumështit të bletëve i liofilizuar është deri 2 (dy) vjet.
3. Nuk lejohet stabilizimi me stabilizatorë origjinë kimike.

#### Poleni

1. Poleni është prodhim i bletëve punëtore që grumbullohet nga lulet zakonisht është në formë granulash i vendosur në qelizat e hojeve / bukë blete.
2. Sipas mënyrës së nxjerrjes poleni mund të jetë i grumbulluar me pajisje ose i nxjerrë nga qelizat e hojeve. Poleni i nxjerrë nga qelizat e hojeve quhet Poleni i konservuar ose fermentuar.
3. Përbërja kimike (mesataret): Albuminë 20%, Yndyrëra 19.8%, Sheqerna 28.4%, Materie minerale ( Fe, Cu, Mn, Zn, Mb, Ba, P etj.) në gjurmë dhe Vitaminat ( A, B kompleks, P dhe E) në gjurmë.

#### **Tregëtimi i polenit:**

1. Poleni tregtohet në formë granulash i tharë apo i bluar, duhet të ruhet në temperatura 18° C.
2. Poleni për tregtim duhet të plotësoj këto kushte:
  - a) si i tharë duhet të përmbajë së paku 92% materie të thatë ndërsa i freskët duhet të përmbajë së paku 60% materie të thatë;
  - b) duhet të ketë shije karakteristike;
  - c) nuk duhet të thahet në temperaturë më të lartë se 40 ° C;
  - d) nuk duhet të përmbajë insekte apo pjesë të organeve të tyre, mbetje të jashtëqitjes së insekteve ose mbetje nga vendi i deponimit;

- e) nuk duhet të jetë i prishur apo t'i ketë të humbura vetitë organo lepitike.

**Ruajtja dhe afati i qëndrueshmërisë së polenit:**

1. Polenit i freskët duhet të ruhet në ambalazh të mbyllyr hermetikisht në temperaturë deri 18° C në vende të errëta, i përzier me mjaltë dhe i liofilizuar.
2. Afati i qëndrueshmërisë së polenit të freskët është 12 (dymbdhjet) muaj ndërsa i përzier me mjaltë 24 (njëzet e katër) muaj.

**Propolisi**

1. Propolisi është prodhim bletarë i përbërë nga përzierja e dyllit natyral të bletëve dhe rrëshirës që bletët grumbullojnë nga bimët drusore.
2. Përbërja kimike (mesataret): Rrëshirë 55%, Vajra eterike 10%, Dyllë 30%, Materie tjera 5%.

**Tregëtimi:**

Propolisi i cili tregtohet duhet të plotësoj këto kushte:

- a) Duhet të përmbajë së paku 35% lëndë ekstrahuere me alkool;
- b) Nuk duhet të përmbajë katran, substanca me lidhje të katranit apo blazë të katranit;
- c) Nuk duhet të përmbajë më shumë se 5 % mbetje të organeve të bletëve ose mekanike dhe
- d) Nuk duhet të përmbajë më shumë se 30 % dyllë të bletës.

**Dylli i bletës**

1. Dylli i bletës është prodhim i gjëndrave të dyllit të bletëve punëtore i cili shfrytëzohet për ndërtimin e qelizave të hojeve;
2. Përbëhet nga përzierjet komplekse të lipideve dhe hidrokarbureve dhe
3. Nxirret nga mbulesa e qelizave të hojeve

**Tregëtimi:**

Dylli i bletëve tregtohet si:

- a) dyllë i pa pastruar;
- b) dyllë i pastruar ( Cera flava)
- c) dyllë i bardhë i pastruar ( Cera alba) dhe
- d) fletë dylli.

**Helmi i bletës:**

Helmi i bletës është sekrecion i gjëndrave të helmit të bletëve punëtore.

**Tregëtimi:**

Helmi i bletës tregtohet si i tharë në formë të pluhurit të bardhë i kristalizuar.

**Afati i qëndrueshmërisë:**

Afati i qëndrueshmërisë së helmit të bletës është 12 ( dymbdhjet ) muaj

### **Shtojca 3**

#### **Prodhimet tjera me bazë mjalti dhe prodhime tjera bletare**

##### **Përkufizimet:**

1. Prodhimet me bazë mjalti dhe nga prodhimet tjera bletare janë përzierje e mjaltit me prodhimet tjera bletare: qumështit të bletëve, polenit, propolisit etj.) apo përzierje e prodhimeve tjera të bletëve.
2. Mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare mund të ju shtohet bimë mjekuese ose ekstrakt i tyre ( valerianë, trumzë, mështeknë etj.).
3. Prodhimet nga pika 1 dhe 2 mund të jenë në formë pikash, tabletave, kapsulave, kremi dhe shurupi.
4. Mjaltit të cilit i shtohen prodhimet tjera bletare nuk konsiderohet Mjaltë e pasuruar me përmbajtës.

##### **Mjalti me shtojca**

1. Mjalti me shtojca konsiderohet përzierja e mjaltit me materie ushqyese siç janë pemët, ekstrakti i pemëve dhe perimeve, prodhimet e qumështit, kakao, yndyrërat bimore dhe mund t'i shtohen edhe bimë mjekësore ose ekstrakti i tyre.
2. Mjalti me shtojca duhet të përmbajë së paku 60 % mjaltë në tërsinë e prodhimit të gatshëm.

##### **Kërkesat për cilësi:**

1. Për prodhimin e prodhimeve me bazë të mjaltit dhe prodhime tjera bletare, mjalti dhe prodhimet tjera bletare duhet të plotësojnë kërkesat sipas standardeve të këtij udhëzimi administrativë.
2. Për prodhimin e prodhimeve me bazë mjalti dhe prodhimet tjera bletare prodhuesi duhet të ketë specifikacionin e prodhimit sipas llojit të prodhimit.

## Shtojca 4

**Metodat për kontrollin e parametrave fizik, kimik dhe biologjik të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare.**

### **Të përgjithshme**

1. Reagensët të cilat përdoren për analizat e kontrollit për vetitë kimike të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare duhet të kenë vetitë e kërkuara të pastërtisë analitike ndërsa uji duhet të jetë i destiluar.
2. Për çdo analizë duhet të merren nga dy mostra.
3. Pajisjet laboratorike që përdoren për kontrollin e vetitë kimike të mjaltit, prodhimeve të mjaltit dhe prodhimeve tjera bletare duhet të jenë të atestuara. Atesti duhet të bëhet sipas rekomandimeve teknike të prodhuesit të pajisjeve.

### **Kontrolli i vetive fizike:**

#### **Përcaktimi i përçueshmërisë elektrike**

- Përçueshmëria elektrike përcaktohet në tretësirë ujore të mjaltit me përmbajtje prej 20% ujë të destiluar dhe 20% materia të thatë të mjaltit në temperaturë 20° C. Rezultatet shprehen me njësinë mS/cm-1 ( miliSimens/ centimetër -1).
- Përçueshmëria elektrike e mjaltit që përmbanë 20 gr. LTH ( lëndë të thatë) e tretur në 100 ml të ujit të destiluar sipas metodës së Vorwohlovit sillet nga 1 – 5 njësi.
- Për realizimin e analizës përdoret tretësira e Klorurit të Kaliumit ( KCl) M1.
- Polarizimi duhet të jetë sa më i shkurtër.
- Konstanta e qelizave (K) logaritet sipas formulës:  $K= 11,691 \times 1/G$ .
- Logaritja e rezultateve të përçueshmërisë elektrike logaritet sipas formulës:  $SH=K \times G$ .

### **Kontrolli i vetive kimike:**

#### **Përcaktimi i sheqerit të reduktuar**

- Për përcaktimin e sheqerit të reduktuar përdoret Tretësira e Fehlingut A dhe B dhe tretësira e sheqerit invert ( 10 g/l ujë) të saharozës së pastër.
- Për analizat nevojitet 25 g. mjaltë e homogjenizuar.
- Për çdo analizë për përcaktimin e sheqerit të reduktuar duhet me Tretësirat e Fehlingut bëhet sipas llojit të tretësirës. Për kushtet laboratorike, varësisht nga mënyra e kombinimit të tretësirave A dhe B, tretësirat e Fehlingut ndahen në I dhe II
- Përlogaritja e vlerës së sheqerit të reduktuar shprehet në g/100 g mjaltë ndërsa rezultate llogariten sipas llojit të tretësirës:

Për tretësirën I përlogaritja bëhet sipas formulës:

$$\text{Përmbajtja e sheqerit invert } C = \frac{25}{W_1} \times \frac{1000}{Y_1}$$

Për tretësirën II përlogaritja bëhet sipas formulës:

$$\text{Përmbajtja e sheqerit invert } C = \frac{2}{W_2} \times \frac{1000}{Y_2}$$

- Për përcaktimin e sheqerit të reduktuar lejohet të përdoret edhe Metoda sipas Luff – Schoorlu –it
- Për analizat e sheqerit të reduktuar sipas Metodës sipas Luff – Schoorlu –it përdoret tretësira e Luffov-it

- Përlogaritja e përmbajtjes së saharozës sipas Metodës Luff – Schoorlu –it bëhet me formulës:

$$\text{Përmbajtja e sheqerit invert (\%)} = \frac{VxV_2Xa}{OkxV_1xV_3X1000} \times 100$$

#### **Përcaktimi i saharozës**

- Për përcaktimin e saharozës përdoret Metoda e Hidrolizës së saharozës.
- Për analizë sipas Metodës së Hidrolizës së saharozës përdoret tretësira e Fehligovit A dhe B e njejtë me atë për përcaktimin e sheqerit të reduktuar.
- Rezultatet e analizë, përmbajtja e saharozës në ( g/100g) mjaltë, përcaktohet sipas formulës:

**Masa e saharozës (g/100g) mjaltë = sasinë e sheqerit pas inversionit – sasia e sheqerit invert pas inversionit x 0.95.**

#### **Përcaktimi i ujit në mjaltë**

- Për përcaktimin e ujit në mjaltë përdoret Metoda Refraktometrike
- Për përcaktimin e ujit në mjaltë sipas Metodës Refraktometrike përdoret Refraktometri.
- Tretësira për përcaktimin e ujit në mjaltë sipas Metodës Refraktometrike duhet të mbahet në temperaturë 20°C.
- Për përlogaritjen e përmbajtjes së ujit në mjaltë sipas Metodës Refraktometrike përdoret tabela e standardizuar sipas praktikave laboratorike.
- Për korrigjimin e rezultate kur temperatura është më e lartë se 20°C shtohet vlera 0,00023 për çdo °C më të lartë se 20°C ndërsa për çdo shkallë më të ulët se temperatura 20° C ulet vlera për 0,00023.
- Për përlogaritjen e rezultateve para dhe pas tharjes së përmbajtjes në enë bëhet me formulën:

$$\text{Përmbajtja e ujit} = \frac{\alpha - 100}{0k}$$

#### **Përcaktimi i materiave të pa tretëshme në ujë**

- Për përcaktimin e materiave të pa tretëshme në ujë përdoret Metoda Gravimetrike
- Për përcaktimin e materiave të pa tretëshme në ujë sipas Metodës Gravimetrike përdoret tretësira e cila përmban 20g. mjaltë në ujë të destiluar në temperaturës 80°C
- Tretësira filtrohet në filtra me dimensione të vrimeve 15-40µm pastaj shiriti i filtrave pastrohet me ujë të ngrohtë deri 80°C me qëllim që të pastrohet sasia e sheqerit e cila duhet të verifikohet me Metodën e Mohru-së.
- Masa e shirit duhet të thahet në temperature 135°C dhe pastaj ftohet.
- Përcaktimi i sasisë së materiave të pa tretëshme në ujë logaritet sipas formulës:

$$\text{Sasi e materiave të pa tretëshme në ujë} = \frac{100 \times \text{sasia e mbetjeve}}{\text{Sasia e mostrës}}$$

#### **Përcaktimi i hirit**

- Për përcaktimin e hirit përdoret metoda e djegjes së përbërsëve në temperaturë 600°C;
- Sasia e mostrës për përcaktimin e hirit në mjalt, prodhimet e mjaltit dhe prodhimet tjera bletare është 5 -10 gr.
- Mostra digjet në Furrën e Bunsenov –it në temperaturë 600°C.
- Para matjes së masës, ajo duhet të ftohet.

- Sasia e hirit shprehur në g/100 g. bëhet sipas formulës:

$$\text{Sasia e hirit (g/100 g)} = \frac{\text{mbetja} \times 100}{\text{masa e peshuar}}$$

### Përcaktimi i aciditetit

- Për përcaktimin e aciditetit përdoret metoda e titrimit me fenolftaleinë.
- Reagensët që përdoren janë: Tretësira e Hidrooksidit të Natriumit (NaOH) 0,1 ml/l pa karbonat, 1 % Fenolftaleinë ( m/V) e neutralizuar në Etanol dhe Ujë i destiluar pa CO<sub>2</sub> i përfituar nga vluarja.
- Masa e mostrës duhet të jetë 10 g., masa prej 10 g. tretet në 75 ml. ujë të destiluar të cilës pastaj i shtohen 0,1 mol tretësirë të Hidrooksidit të Natriumit (NaOH) 0,1 dhe 4-5 pika Fenolftaleinë si indikatorë. Ndryshimi i ngjyrës së tretësirës duhet të ndodhë për 10 sekonda.
- Aciditeti shprehet në milimol acid / kg dhe logaritët sipas formulës:

$$\text{Aciditeti} = 10 \times V$$

- Aciditeti mund të përcaktohet edhe me pH mater. Vlera mesatare e pH së mjaltit është 8.3.

### Përcaktimi i aktivitetit të diastazës

- Përcaktimi i diastazës bëhet bazuar në hidrolizën e tretjes me përmbajtje 1% të përzierjes së enzimës së amidonit dhe 1 g. mjalti në temperaturë 40°C gjatë 1 (një) ore.
- Reagensët që përdoren për realizimin e analizës janë: Tretësira amë e Jodit, Tretësira e Jodit e cila përfitohet nga përzierja e 20 g. Jodur kaliumi me 30 – 40 ml. ujë të cilës i shtohet 5 ml. tretësirë amë e Jodit, Puferët e acetatit me pH 5,3, Tretësira e Klorurit të natriumit ( NaCl), Amidoni i tretshëm dhe Uji për tretësirën e Amidonit.
- Mostra para përzierjes me Klorurin e Natriumit dohet të puferizohet.
- Aktiviteti i Dijastazës shprehet ml 1% të tretësirës për g. mjaltë në temperaturë 40°C.
- Numri i diastazës logaritët sipas formulës:

$$\text{Numri i diastazës} = \frac{60}{t} \times \frac{0,10}{0,01} \times \frac{1,0}{2} = \frac{300}{t}$$

### Përcaktimi i aktivitetit hidroksimetilfurfurolës

- Për përcaktimin e aktivitetit të hidroksimetilfurfurolës bëhet sipas Metodës fotometrike të Winklerit ose Metodës së Whiteu-t.
- Reagensi të cilët përdoren sipas Metodës fotometrike të Winklerit janë: Acidi Barbiturik, P- toluidina dhe Uji i destiluar pa O<sub>2</sub>.
- Përlogaritja e hidroksimetilfurfurolës sipas Metodës fotometrike të Winklerit për njësi mg./100 g. bëhet sipas formulës:

$$\text{mg HMF/100g. mjaltë} = \frac{\text{absorbimi} \times 19,2}{\text{trashësia e mbetjes}}$$

- Për përcaktimin e aktivitetit të hidroksimetilfurfurolës sipas Metodës së Whiteu-t bëhet përmes absorbimit të valëve Ultra violetë (UV) në spektrin prej 284 nm ( manometra).

- Reagensët të cilët përdoren për përcaktimin e aktivitetit të hidroksimetilfurfuroles sipas Metodës së Whiteu-t janë: Carrez I, Carrez II dhe tretësira e Metil bisulfurit të fortë ( NaHSO<sub>3</sub>).
- Interpretimi i rezultateve bëhet sipas tabelave të standardizuara laboratorike.
- Përlogaritja e rezultateve bëhet sipas formulës:

$$\Lambda 49,7 = \frac{126 \times 1000 \times 1000}{16830 \times 10 \times 5} = \text{faktori}$$

#### **Analizat biologjike të polenit në mjaltë**

- Për analizën biologjike të polenit në mjaltë merren 10g. mjaltë mirë e përzier e cila tretet në 20 ml. ujë e cila pasta vendoset në vaskën e ujit për ngrohje deri në temperaturë 45°C. Masa e ngrohtë centrifugohet për 15 min. në shpejtësi 3,500 rrotullime. Pjesa e sendimentit ndahet me mikropipetë dhe vendoset në lame të përshkallzuar të qelqit 15 x 20 mm. e cila thahet në temperature 45°C. Pas therjes bëhet ngjyrosja me tretësirë të fuksinës në zhelatinë dhe masa prepë thahet. Me mikroskop kapacitet zmadhimi 200 – 600 herë bëhet numrimi i grimcave të polenit.
- Numrimi bëhet sipas llojit të polenit sipas bimës.
- Gjatë përgatitjes së mostrës bëhet përgatitja e 2 ( dy) mostrave paralelisht.
- Sipas kësaj metode përcaktohet edhe prejardhja botanike e mjaltit.

#### **Përcaktimi i ujit në qumështin e bletës dhe polenin e luleve**

- Metoda e kontrollit bazohet në predestilimin e ujit nga mostra per analizë e cila realizohet me aparaturë të specializuar dhe me tretësira organike të cilat nuk krijojnë reaksion me ujë. Sasia e predestilatit matet me menzurë të përshkallëzuar.
- Për ndarjen e ujit përdoret aparatura sipas Dean – Stark- ut
- Përlogaritja e sasisë së ujit në polen bëhet sipas formulës:

$$\% \text{ ujit} = \frac{100 a}{E}$$

#### **Përcaktimi i proteinave në qumështin e bletës**

- Metoda e kontrollit bazohet në reksionin biuretik gjegjësisht në reksionin e bakrit në lidhjet peptidike gjatë të cilës krijohet ngjyra violetë e cila regjistrohet me spektrofotometri në 546 nm.
- Reagensët të cilët përdoren për përgatitjen e tretësirës për spektrofotometri janë: reagensi biretik, tretësira e Hidroksidit të natriumit c(NaOH) =0,2 mol/l, tretësira për stabilizues ( stabilizatorë) me bazë të Jodurit të kaliumit dhe Standardi i proteinës me bazë nga serimi i gjakut të cilit i është përcaktuar sasia e proteinave ose albuminat e kristalizuara të njeriut.
- Përlogaritja e sasisë së proteinës bëhet sipas formulës:

$$\text{Përqindja e proteinës (\%)} = \frac{(A_v - A_s) / f \times 100}{\alpha}$$

#### **Përcaktimi i Lëndës së thatë të propolisit në tretësirë alkoolike**

- Për përcaktimin e ektarktit të propolisit në tretësirë alkoolike përdoret alkooli etilik.
- Sasia prej 5g e propolisit tretet në 50 g metanol dhe lihet të qëndroj 12 orë në temperaturë të dhomës. Tretja filtrohet, nga filtrat merren 3g. Dhe thahen në temperaturë 105°C. Pas ngrohjes bëhet ftohja dhe matja e mostrës.
- Përlogaritja e sasisë së Lëndës së thatë të propolisit bëhet sipas formulës:

$$\text{Përqindja e lëndës së thatë (\%)} = \frac{100 \times b \times c}{d \times (a - c)}$$

## Shtojca 5

### Substancat që klasifikohen si mbetje për të cilat duhet të analizohet mjalti

Substancat që klasifikohen si mbetje për të cilat duhet të analizohet mjalti:	
A6	Kloramfenikoli + Nitrofuramet + Nitroimidazolet
	Kloramfenikoli
	Nitrofuramet
	Metabolitet e Nitrofurantoinit
	Metabolitet e Furaltadonit
	Metabolitet e Furazolidonit
	Metabolitet e Nitrofurazonit
B1	Substancat Antibakteriale
B2c	Karbamatet
	Piretroidet
B3a	Konponimet Organoklorike përfshir edhe PCBS
B3b	Komponimet Organofosforike
B3c	Elementet Kimike
	Mbetjet e antibiotikëve
	Mbetjet e pesticideve