

Addawlat ən Nijər

Asaggawar ən Jafon
wan ənəttafan əd təssayan
yər addawlaten
(JICA)

Ministər wan tətitt
n-agayak

Teyaray ən tətitt tan gorasan win Sahəl (EDOS) day addawlat ən Nijər



ƏLKƏTTAB N-ASƏLMED ƏN TƏMƏWITEN ƏD AŞƏMMƏTİ
D-AGGAZ TƏNFAWEN N-AGAYAK

Edag wa yər ikalan ən jafon əd agamay ən masnat n-agayak (JIRCAS)

Əsaktab wan ONG DAD GOMNI day əsshəhəl wan yərəs əd EDOS

Janbiye 2009

Tanamarak

TƏZZUGƏST	02
I. ƏLYIWAD	03
II. IDERRAN N-ƏLKƏTTAB WA	03
III. YAMOS ƏNNƏSIXA	03
IV. ASƏMMƏTTI ƏD AGGAZ N-ARATAN WIYYAD ƏN LAMBUTAN	04
4.1 Təmatumt ta təqqurat	04
4.1.1. Təmatumt ta təqqurat əd ilalan n-əsshəghəl net.....	04
4.1.2. Təmatumt ta təqqurat əd təməwit n-əsərghər net.....	04
4.1.3. Tənfə əd təmatumt ta təqqurat.....	06
4.1.4. Igi təməwit n-əsshəghəl	06
4.1.5. Tənfə n-əsshəghələn n-agaraw n-azruf.....	06
4.1.6. Iban tənfə n-igi n-əsshəghəl wan agaraw n-azruf.....	07
4.2. Asəyər ən kabushe	07
4.2.1. Ilalan n-asəyər ən kabushe	07
4.2.2. Təməwit n-asəyər ən kabushe	07
4.2.3. Tənfə kabushe wa iqquran.....	08
4.2.4. Əmmuk n-igi n-əsshəghəl	08
4.2.5. Riban n-AGR(arat n-əsshəghələn winas ətawayan – du azruf).....	09
4.2.6. Iban tənfə asəyər.....	09
4.3. Imensewan win kuskus əgğən əs tanzant madegh « beruwa » day tətəfun, tuwunan	09
4.3.1. Ilalan winas ətiwaran	09
4.3.2. Təməwit n-əsəmmətti	09
4.3.3. Təməwitn-igi s-ulugh.....	12
4.3.4. Tənfawen cin AGR.....	13
4.3.5. Iban tənfawen cin AGR.....	13
4.3.6. Igi « beruwa	13
4.4. kuskus wan tafaghat	14
4.4.1. Ilalan winas itiwaran	14
4.4.2. Təməwit n-ekkənni.....	14
4.4.3. Igi n-əsshəghəl s-ulugh	14
4.4.4. Tənfawen cin AGR.....	15
4.4.5. Iban tənfawen cin AGR.....	15
4.4.6. Akkənni kuskus.....	15
BIBLIOGRAPHIES	18

TƏZZUGƏST

Əlkəttab wa yətiwaktab day əd dəmulat ən tayare tan asəlməd ən tətəttit tan igorasan day amadal ən Sahel day addawlat ən Nijər (EDOS) day awatay net wan əkkoz 4^e day əsshəghəl yamos əlqanun wan imagyakan fell afanaz ən tənfa harwa dat aggurəd n-əsshəghəlan ən cugas.

Əlkəttab wa ahanat – tu tarrayan ən taggaz n-aratan ən lambutan. Ənkan təmatumt, əd kabushe əd mense wan ən kuskus wan tanzant megh « beruwa dagh tuwunan » əd kuskus wan tafaghat.

I. ƐLYIWAD

Teyare tan tɛttit n-igorasɛn win Sahel day addawlat ɛn Nijɛr (EDOS) ɛlla iderɛn win afanaz n-ɛluku ɛd tɛbɛllant ɛd tenere ɛs cidawt ɛn tɛttit n-ɛssuf day ɛsshɛghɛlan ɛn gandari win frogramm wan frezidan n-addawlat (gandari ɛd tewaghne tan gireran) asɛlmɛd fell asɛmmɛtti ɛd aggaz n-aratan ɛn lambutan yamos tarrayt tan asɛkni i magyakan ɛddɛmulat n-ɛsudɛr tɛnfawɛn day tɛmudɛr n-ɛssuf.

Ɛlkɛttab wa yɛkmas adabaraten n-aggaz ɛd asɛmmɛtti wiyyad aratan ɛn lambutan ɛnkan tɛmatumt, kabushe, tanzant, ɛd tafaghat.

II. IDERRAN N-ƐLKɛTTAB WA

Iderran n-ɛlkɛttab yamos ashici masnat i magyakan fell aggaz meday alamad ɛn wiyyad adabaraten wɛr nammos wa du-tɛrsalam warge tɛkma, yɛda ad wɛr tɛsɛrtɛka wa nɛkka.

III. YAMOS ENNɛSIXA

Ennɛsixa n-ɛlmɛttab wa :

- Imagyakan ɛllan masnat mɛqqɛrat (yalla a mɛqqɛrran) day aggaz ɛd asɛmmɛtti ɛn wiyyad aratan ɛn lambutan ;
- Imagyakan ɛbdadan aggazan, ɛggan teyɛtte ɛd esudɛr n-ɛlyadaten ɛn wiyyad aratan ɛn lambutan ;
- Imagyakan ɛllan masnat day albadaten aggotnin n-iban n-agaraw ɛn tɛnfawɛn n-agayak.

IV. ASƏMMƏTTI ED AGGAZ N-ARATAN WIYYAD ƏN LAMBUTAN

4.1. Təmatumt ta təqqurat

Təmatumt marmand tamos ənnugh iyyat tərmađ as lədaggal əđ arra. Aratan net wər zogrot əbəllalaghan, aloghan, ənnugh di əzuk net 160 – 200 gərəmm, təlla isan əđ adu ən turare.

Təmatumt di tətawagyak day Nijər akshud net yamos igət n-aman (əlməsəl 90%) arət di ənta a ətawayan rəkkəm.

Təzəgrət net yamos tənfa day aggaz as təqqur dəffər as təgdam.



Təmatumt tan marmande təlilat aman ci mətqqrət

4.1.1. Təmatumt ta təqqurat əđ ilalan n-əsshəghəl net

Asəmmətti / aggaz ən təmatumt ta təqqurat tara ilalan n-əsshəghəl ənkan :

- Təmatumt ta təknađ s-ulugh ;
- Əlmoshi megh əlmoshitan ;
- Cisalaten megh wiyyad ilalan (təzolitan tol, edagh was ihay səmmiđi alkađ wan tanti, sange wan tadast etc.)

4.1.2. Təmatumt ta təqqurat əđ təməwit n-əsərghər net

Təməwit tan alyadat tamos agadam təbsor day cisalaten fell teshay n-adu. Asəghər ən təmatumt yaha ghur agadam net əđ edagh was təbsar. As təgga takəst, agat təmatumt day amas n-ahan tasmət n-ahad, as affo agatat day tufuk (əməđig was təgdam təmatumt day ənəs).

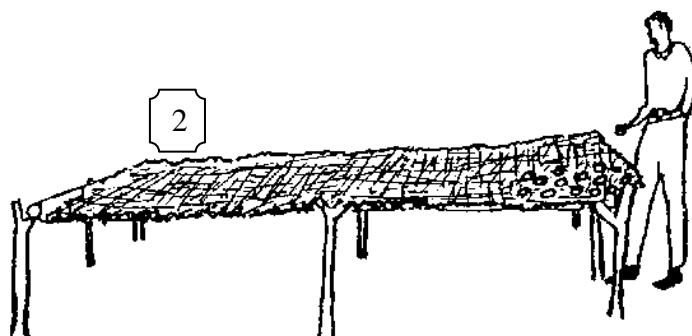
Aggat tēmawit di kundaba tēqur tēmatumt aggat ənnəyat əd ta wər n-olegh.



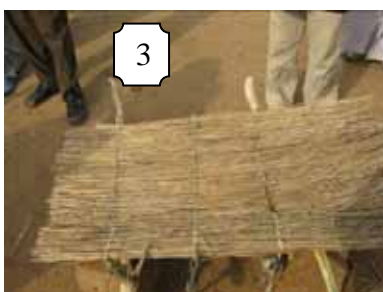
Təfragam igi cidba cin təzoli win sange fell səmmətti megh win eshkan fell iguz n-adu daw tēmatumt. Iyyat tēmawit tan tiyan tēmatumt day tēfuk fell tasagay. Sagay təggat əs eshkan əlsantat cisalaten. Sagharat tēmatumt day tēfuk fell cisalaten cin alumuz. Adu yəfrag akkay daw əd fell tēmatumt tēfanaz aksəd day tuksay.



1. Tēmawit ta tēlla akabal ən 4 birgitan.



Agat agabal (asshasshela 2 megh 3)
Agat alumuz fell-as ;



2. Igannaten ən tēmatumt əgdanin ənsan fell alumuz;

3. Igannaten ahan emädig was tēgdam tēmatumt əs ərəs əjil wa hadan fell a tēqqur;



4. Igi tēmatumt ta tēqqurat tētawagu day buhutan megh day lalan win alyadat (asshasshela 8).

4.1.3. Tēnfa əd tēmatumt ta tēqqurat

Tēmatumt ta tēqqurat tētaggaz day ədgi da edag wan tēmatumt taddalət. Kundaba tēwada tēzzar as tētawagu day ədgi. Tēmatumt tēciyar day amadal.

Day ənki, tēmatumt tētaggaz day tēyert ahan aman əknan tenaṅṅay ; as inajarway acigməd amadal. Ciyad cidoden ətagginat əliwa ən tēmatumt as ətwadda. Cihun adakinat erəs ən tēyert əliwa ətawagu day ədgi. Dəffər a di ətəwəzərzəfan, mədagh ətəwəzmin ciyad cidoden əttakanas aratan tēmatumt əd lattan net.

4.1.4. Igi tēməwit n-əsshəghəl

Tēmatumt ta tēqqurat tētawadan day buhutan day idaggan winas yahen adu, warge day tufuk madegh day edag səmmidan. Aggat ənnəyat :

- Əkkəsət aman əd tasmət madegh budug fell aggaz ən tēmatumt
- Aggəsət tēmatumt day amadal ghur asəghər əd asinsin-nət ;
- Aggat i tēmatumt amagal ən mudar ;
- As tēggat gharat ən tēmatumt, əkkəsət aratan win wər nolegh, win maddornin, win wər n-əkna madegh rəkkəm ;
- Fannazat aggay ən tēmatumt ta təkna taddalət day adi wər tara asəgət ən fassan.

4.1.5. Tēnfa n-əsshəghəlan n-agaraw n-azruf

Asəyər ən tēmatumt ətawaggu as offarnat cimukhutar iguz day inazzan net day ikkalan winas əgayakan tēmatumt s-igət : cimukhutar əqqalnat əsi ban nazzan tēmatumt ta tēbdagat (alwaq iyyan azrof net wər tētaggu əkkoz 20F/kilaw) əd iban nazzan ətaway du rəkkəm net. Tēmatumt ta tēqqurat tənazzus-azruf yaggen əmos citaggət tēniwan tərud day mangaza (əlam net ikazawan). Azruf ən buhu wan (100 kilaw) itaggu 18 000CFA wan tənəwa wan nedan 28 000CFA. Asəyər ən tēmatumt ətawaggu fell əsshin adararaten :

- Aggaz əd asinsin fell əsukan day alwaq was warge gharat net;
- Affanaz n-azruf ən mota ghur aggay net day əsukar winas wər tälla təmatumt.

4.1.6. Iban tənfa n-igi n-əsshəghəl wan agaraw n-azruf

Alwaq n-asəyər ən təmatumt izagren əmos alwaq isəmmidan. Egas, asəyər net ila lahan day iban bitamin, təmatumt təsamatay əllam əs anay. Almaghna, asəyər n-alghadat ən təmatumt ila lahan :

- Iban shətsha win əsadwalnen əkannan taghəssa , as təqqur təmatumt əd iban tinbe, əd adu net ;
- Iban – aggaz olaghan day imudaran. asəyər day adu əmos wər tälla aggaz ətaway-du imudaran day təmatumt ;
- Alwaq n-aggaz net izagren. Aytedum win asayarnin təmatumt ətaggin alwaq nasan ghur əsəmmitig, aggaz n-əmudaran.

4.2. Asəyər ən kabushe

Kabushe yille s-igət əmərda, əlla ilamawan aggotnin, əd samalan. As ikna tenaḡḡay yahay adraz .



4.2.1. Ilalan n-asəyər ən kabushe

Aggaz ən kabushe əd asəmmətti net yara ilalan ənkan :

- Kabushe iknan;
- Əlmoshitan ;
- Cisalaten əd wiyyad ilalan (təzoli ta wər n-olegh, sangay).

4.2.2. Təməwit n-asəyər ən kabushe

Tola əd tan təmatumt, tətawaggu summuk wa :

- ☞ Ɛkkəsət I kabushe ellam net s-əlmoshi zun ghas ədgi a tətəggim. (asshasshela 1 əd 2) ;
- ☞ Ɛfrəsət kabushe, aggatu gerəsan win maddornin ; əbsəratu day edag n-asəyər. Təfragam aəyər net fell agabal madegh wiyyad ilalan aggat təməwit n-iguz n-adu fell gerəsan ən kabushe.(asshasshela 3 har 5) ;
- ☞ Alwaq n-asəyər ən kabushe itaggu maraw har maraw adan əd summos 10 – 15. Ulugh n(asəyər yilkam i təzunt ta iga kabushe) ;
- ☞ Fell igi n-asəyər kət net, jarway-yatu alwaq kul əmmos ikkayan net ahan təfuk (asshasshela 6).



4.2.3. Tənfə kabushe wa iqquran

Kabushe wa iəəuran itawadan alwaq zagren. Itawaggu mensewan as əqqal agel təfragam i aman as ighradan tenaŋŋay. Fəlas as dər-əs d-iŋŋa ad-təsinkər tuksay n-aman bitamin ta tu-təhat, shətsha win təha tənfa.

As təgga təmərt tan iban sudar, kabushe wa iqquran itakkal imansewan n-aghaywan faw. Ɛtawaggin day tayint ahan aman dəffər as ighradan tenaŋŋay. Arat di itakkas tajargan. Ɛkkəsət kabushe day tayint əs cokalb əkkəsət aman sa əndərran a əndərran.

Agat kabushe fell tamsay har ighrəd tenaŋŋay, agat widi, əsalegh. Alwaq iyyan agat aratan ən tanzant.

4.2.4. Ɛmmuk n-igi n-əsshəghəl

Ɛsshəghəl n-esəghər ən kabushe yamos arat olaghan, tara təməwit hossayat :

- Iban n-aman əd təsməde n-adag ;
- Aggaz fell adu əd amadal ghur asəyər əd asinsin ;

- Igi n-amagal fell imudqr ;
- asəyər n-aratan win əkanin har win wər əkna win maddornin madegh win wər n-olegh.

4.2.5. Riban n-AGR(arat n-əsshəghəlan winas ətawayan – du azruf)

Asəyər ən kabushe əd wan təmatumt as offarat cimukhutar iguz day idangan win tətəggu s-igət. Əsshəghəl di olagh fell – as kabushe iqquran ila tinbe-net d-adu net dəffər as iqqur itaggaz imensiwan day tamərt tan ban isudar.

4.2.6. Iban tənfa asəyər

Iban tənfa n-asəyər kabushe ollan əd win təmatumt day əlməghna. Ənkədat əd asinsin kabushe day edag səmmədan.

4.3 Imensewan win kuskus əggan əs tanzant madegh « beruwa » day tətəfun, tuwunan

4.3.1 Ilalan winas ətiwaran

Asəmmətti ən tanzant a təqqəl kuskus madegh « beruwa » tara ilalan :

- Tanzant ;
- Tayint tan igi kuskus ;
- Cilkasan ;
- ciyəran cin maddornin madegh ikasan wiyyad ;
- amola ;
- əbokal ;
- eshkan əd ashana fell təmsay ;
- tayint ;
- tende əmos wərtu təlla mashin tan ezza& ;
- təsalat ;
- oksum ;
- tulunt əd əzə& ;
- ilattan n-alumuz wan = yodo day tuwunan ;
- aman win oggotnin ;
- əfakən əmos əlle.

4.3.2 Təməwit n-əsəmmətti

Agat tanzant day talkast tərtay əd aman har taggu assaghat (asshasshela 1). As inajarway s(əsfasan adu təgmed tajargan (asshasshela 2). Agat tanzant fell təsalat fell asəyər har taggu alwaq iyyan (asshasshela 4) təwintəkət fell əkkas n-aratan ən tanzant əd təlumt net

(asshasshela 5 əd 6). Əkkəsət tajargan (asshasshela 7). Aratan ən tanzant a d-əkkəlnat agel (day mashin tan ezza& madegh tende tan cidaw) (asshasshela 8). Asshasshela əsaknin təməwit tan əsəmmətti.



day aghuzu, aggat oksum, əd lattan ən “yodo” day tuwunan əd agabal n-enalay (asshasshela 9).

Ghur əsəmmətti ən tanzant fell a təkkel kuskus madegh “beruwa” agat təməwit ta :

1. Təkəntəkət agel ən tanzant fell ikus ən cibzajt (asshasshela 1), cibzajt amosnat kuskus day igi “beruwa”;
2. Əkkəsət arat ən cibzajt day talkast iyyat, agat aman n-oksum əd « yodo » dəffər as ətəwanzan (asshasshela 2) ;
3. Ərwiyatı s-ulugh s-ufus cibzajt har əkkəlnat cibululagh solan-solan (asshasshela3).

4. Agat əliwa itawadrazan s-aman win yodo (asshasshela4) ;
5. Taggat n-arat n-agel solan-solan (asshasshela 5) d-igi adrəz day alwaq ;
6. Sərtiyat tolas – s-ufus, fell igi adrəz day alwaq ;
7. Sərtiyat harwa –s-ufus agel əd adrəz n-aman win yodo har əqqəlnat cibzast kuskus win « beruwa » ;
8. Əkkəsət arat ən cibzast day talkast agat əsshəghəl iri wa yazaran har aghrəd ən cibzast əd agel.

« beruwa » wa yazaran yiga yaha day talkast madegh aghəzu iyyan harwa wər anḡa (asshasshela 6).



« beruwa » wa yazaran yiggəzat day tayyint tan igi kuskus fell asəmmətti net. Tarrayan net da :

1. Agat aman day tayyint əwaran temsay (asshasshela 1);
2. Əduwat tulumt əd ezad day təyərt tandərrat (asshasshela 2);
3. Agat tanyint tan igi kuskus s-affala agat n-əsshəghəl əd tulumt əd ezad irtaynin (asshasshela 3) zam ghas səmmətti ghər tayint əd tayint tan kuskus ;
4. Agat « beruwa wa yazaran » day tayyint tan kuskus (asshasshela 4) ;
5. Əhərat tayyint tan kuskus agat təmsay solan, ayyat alwaq n-assiḡḡay əlmisal 30 mintitan (asshasshela 5) ;

6. Agat beruwa day iyyan aghuzu as tækna tenaṅṅay;
7. Tækəntəkət adiwat cibzəzt fell ma əkkələnət ciblulay (asshəsshela 7) ;
8. səyərət fell təsalat har taggu awatan wiyyad « beruwa” asəmmətti ant yigga.



4.3.3 Təməwitn-igi s-ulugh

Fell igi n-əsshəghəl olaghan itiwara :

- Igi mashin tan ezzad day inazi ;
- Tadhəlt day agayak ən tanzant ;
- Agaraw n-əmarwas i cidoden ;
- Igi n-assagawar i cidoden wan agayak ən inazan.

Əmmos itiwara agaraw zanziwat tanzant day cilil cin oktobər megh nobanbər əs gharat. Agazat tanzant day tamərt tan konakan.

4.3.4 Tənfawen cin AGR

- Tarrayt tan aggaz ən tanzant. Tanzant təlawagaz day cimukhutar ;
- Aggaz net yamos arat iruwan was cidoden əsanatu day arewa amadal ən dogondushi, ətamaway day usuf ;
- Taemad as əḅḅayū wər irra isəmmutag win aggotnin.

“beruwa” yamos imensewan was təmad as inazu aganna tiya net tətəggu 600 har 750 CFA day alwaq.

4.3.5 Iban tənfawen cin AGR

Asəmmətti ən tanzant fell a təkkəl beruwa itawaggu əs ilalan win alghadat wər təlla alwaq wər təlla beruwa əs igət tolas.

4.3.6 Igi « beruwa »

Itawasan-su beruwa megh inazu ənkan imensewan fell mensewan, igi beruwa itawaggu :

1. Igi n-aman day tayyint əwuran tamsay aggaran igət win « beruwa » (asshasshela 1) ;
2. As əwasan aman agat igət ən « beruwa » ;
3. Agat arat n-oksum əd əsalegh ; ayyat har aḅḅu əlmisal wa iyyan 1h (asshasshela 3) ;
4. Əkkəsət ama win assinḅi solan-solan day aghezu (asshasshela 4) ;
5. Agat isəmmatag winas əllan – tu.



4.4 kuskus wan tafaghat

4.4.1 Ilalan winas itiwaran

Asəmmətti ən tafaghat a təkəl kuskus tara ilalan ənkan :

- Tafaghat ;
- Tayyint tan kuskus ;
- Ikasan wiyya& ;
- Amola ;
- Əbokal ;
- Eshkan əd ashana fell təmsay ;
- Tayyint ;
- Tende ;
- Mashin tan ezad ;
- Tame ;
- Tumult əd ezzad ;
- Aman win aggotnin ;
- Widi əd isəmmutag.

4.4.2 Təməwit n-ekkənni

Ətawaggu kuskus wan tafaghat əs təməwit təggat :

1. Addat tafaghat əs mashin megh tende kundaba təqqal cibzazt;
2. Təkəntəkət fell ikus ən cibzazt əd agel (asshasshela 1).

Cibzazt amosnat affar ən kuskus wan tafaghat fell igət, agel was itiwantakat itaggaz day amakno ən kuskus.

4.4.3 Igi n-əsshəghəl s-ulugh

Fell agaraw n-igi n-əsshəghəl s-ulugh :

- Igi megh agaraw ən mashin tan ezzad day ;
- Tadhəlt day agayak ən tafaghat ;
- Agaraw ən amarwas i cidoden ;
- Isaggawaran n-aytedam win usuf fell agayak əd inazzan;

Aggaraw əd asinsi yamos arat olaghan fell AGR as təgraw. Arat amensaw ən kuskus wan tafaghat itawaggu day alwaq egas itiwara d-igi n-əlkhisab net.

4.4.4 Tənfawen cin AGR

Kuskus wan tafaghat yaha tarrayt tan AGR :

- Tarrayan cin agaraw əd asinsi n-ərrəzəgh ;
- Tarrayan n-imensiwan əggan day tafaghat əd sarho net;
- Kuskus wan tafaghat yilla tinbe əd bitamin ;
- Alwaq n-asiñni net wər igət wər ərra isummutag win aggotnin.

4.4.5 Iban tənfawen cin AGR

Kuskus yamos asiñni yillan tarrayant cin igi s-ulugh mashin tan ezzə&, tafaghat, tahir əd cidawt fell a təkəkəl cibzəz day masnat.

4.4.6 Akkənni kuskus

1. Aggat cibzəz day aghuu, ahan aman ; sərtiyat solan-solan har təgrawan amanso wa taram (asshəshela 2 əd 3) ;
2. Sərtiyat agel əd cibzəz (asshəshela 4 əd 5) ;
3. Agat aman day tayyint taggim tan fell tamsay ; agat lattan n-eshkan win tamaka (asshəshela 6)
Sərtiyat tulunt əd ezad day təyərt iyyat. Yiqqal səmmətti ghər tayyint əd tayyint tan kuskus ;
4. Agat cibzəz əd agel day tayyint tan kuskus ;
5. Agat səmmətti ghər tayyint əd tayyint tan igi kuskus (asshəshela 7) ;
6. Əhərrat tayyint tan kuskus ;
7. Əfrəzət tamsay, ayyat har tañnu solan-solan day alwaq (asshəshela 8) təməwit iyyat tan akkənni tokkay megh təgga.





Ɛmmos əhu wa yazzaran har əkna tənannay ən kuskus, akkənni ən kuskus yəlkam harwa :

1. Asudukəl n-asəher əd igi ən kuskus day iyyan aghuzu (asshasshela 2) ;
2. Agat arat aman fellas (asshasshela 2) ;
3. Sughəmat day tayyint tan kuskus har əgmed əhu (asshasshela 3) ;
4. Ɛkkəsət asəhər ən tayyint agat kuskus day iyyan aghuzu;
5. Agat arat n-esalegh fell-as ;
6. Sughəlat day tayyint tan kuskus tolas ;
7. Ɛkkəsət asəhər wan tayyint aggat kuskus day iyyan aghuzu;
8. Aggat arat ən widi fell kuskus ;
9. Sughəlat day tayyint tan kuskus har taggim alwaq iyyan.

Yəgrad asiŋŋi kuskus as əmməkəs day tayyint ahoran d-əkkas (asshasshela 4 əd 5);
Ɛmmos tanzant a iŋŋa (asshasshela 6) aggat əmmuk widi da (asshasshela 7 əd 9).





Itiwara əmmos kuskus wan tafaghat as dər – əs d-iyyə tamaka megh aratan ən tanzant. İyyə day iyyat tayyint ərtayan əd kuskus əmmos əkkna əd wiyyad isəmmutag.

BIBLIOGRAPHIES

1. Valorisation des legumes tropicaux par le sechage : etude de quelques conditions de production et conservation de la tomate sechée ; **A.K. Aboubakar Dandjouma et alliés.**
2. Expert consultation on planning the development of sundrying techniques in africa FAO 1985
3. Méthodes de manutention post-récolte pour petits exploitants : Un manuel pour les cultures horticoles.