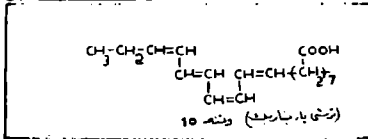
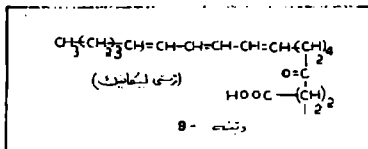
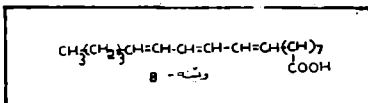
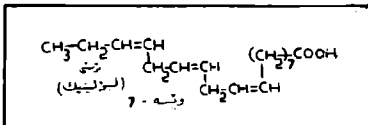
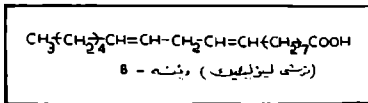
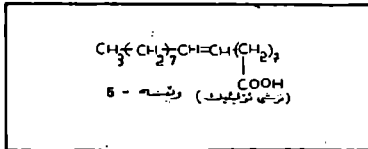


همیله ترشه تیره کراوه کان واته (تیره کان) که لاه روئو چهورینا دن کسانای خوارسین (وینه: ۱۰۰۰):



۲. بهوی کوشل کرمی میمکتوه: لم لکتولوجیایدا کوشل دفتریله سمر نلوتکمان لهلمیمکی کرمی بهرندلو بهلمسلی زهیمتکه بهرله دهیمت.

۳. بهوی کوشل کرمی کوشل<sup>۱۰</sup> لیزیدا بهمزوری معددی هیکسان **HEXANE** به کار دهمنن بز جبارنموی زیت. نه کتولوجیای بهدم واته بهوی کوشل سارد روئیکه من سروش دوسته کات بهلام بهرهمه کدی کسمو نه کلبی روز کات. له لاهن ترشی نندر و سوسیه زجه که بهترجه چونکه همو لیشته کال تپاها دمنینتوه.

جبارنموی زیت به کوشل کرم بهرهمیکی زورتر کدات بهلام لهباریک له لیشته کالو ماده بهسوده کالتر دمنوتیت به کرمی. نه کتولوجیای سیهام واته جبارنموی (زیت) بهوی کوشل هیکسان له همو نه کتولوجیکان بلوره چونکه له بار بهکی زور له روئو که دهگرتوهو نه کلبیشی کستره. له لاهن ترشی روز لازلل به کرمی دهگرتوهو به تایلله له بزو دولکتر یو. بهلام زور بهی روئو کان بز ییشساری ساپورن به کار دهمنینتوه.

### ترشه کانی روئن یان چهوری<sup>(۱)</sup>

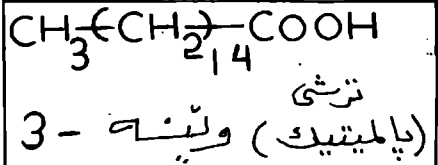
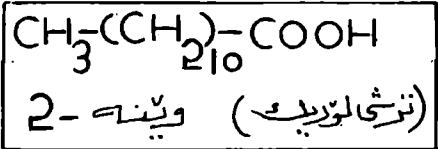
هدروه کوشل هموزو جوره روئیک یان زیتیک برینه له لیسهری گلبرین. واته جبارلوی نیوان جوره کانی روئو زیت بهوی جبارازی جوری ترشه کالی لیسهری کاپنویجه. ترشه کالی: تریش دهگرتوه دوو بهلمه:

(۱) ترشی لیز: واته **Saturated Fatty acids**

(۲) ترشی نه لیز<sup>(۲)</sup>: یان ترشی تیره کراوه واته **Unsaturated Fatty acids**

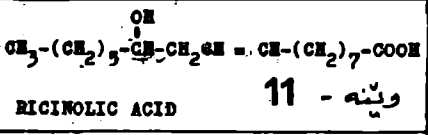
وینه (۱) هتا وینه (۲)

همیله کجایی ترشه تیره کالی چهوری یشان کندن:

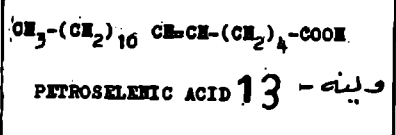
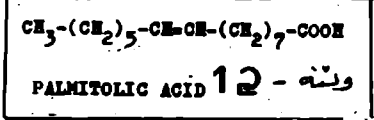


شکل پایه هور ترانس ایزومر و باستان کردن زود باون به لام مختلفیک  
 ترشی (تئوری) تر حدن که انداز زمار به کی کم که (زمینه کاتنا) حدن . کم  
 تر حدن دهگماته له عوارضه نشان کران (ویته ۱۱-۱۷)

جباروزیک هاون (سیری ویته ۱-۱۰) کی فر حدن وی رون  
 به وی کولاند له گیل له بار به کی گونجه له شلاوی هایدروکسیدی  
 سوزوم له نشان تر حدن شلاوه کان به وی ترشی هایدروکلوزیک  
 تر حدن به وی کال نلی بر ملا حدن به وی به کی ویل . خصی - ۱  
 وی تر حدن کالی نلو پیکه وی چمن رون کی روه گر . ولانمل نشان  
 حدن

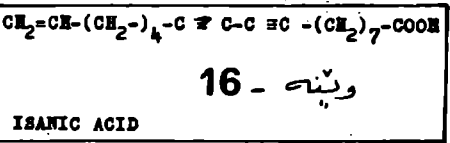
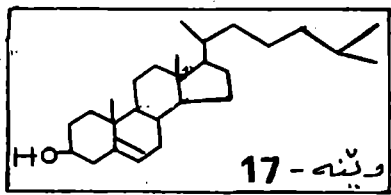
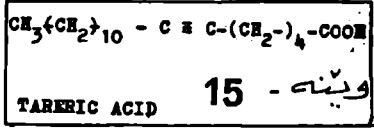
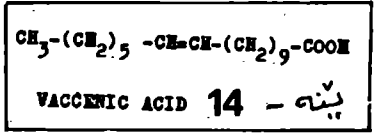


سیر لیکه خصی - ۱ کی لاکتری حدن که وی ترشی  
 سباریک له رون ولانمل کاتنا به روزه به گوی وی رون و به کی کان .  
 ترشی سباریک ترشکی ترن له پدی گوی لاسای باره . کچی  
 له لای کی ترسه رون و کی کان مموو شان واکه زمین له پدی گوی  
 لاسای هور حدن ترشی (سیر لیکه) زوده و گوی زمینی زجه وی  
 گول به رون واکه تر حدن کال خصی - ۱ دیو جون . جوی کی  
 ترن و گوی پالیک و سباریک و جوی کی (سیر لیکه) و گوی ترشی  
 لولیک و لولیک لولیک



**گرنیکی رون بونه ندر وستی**

با گویان هر و گوی کویان رون و زجه به وی کی سدر کی خوراکه  
 بونه ممو رونیک بخوریت . به لام زاده خوراکه باشله چونکه  
 دینه هوی قلم و به روزه به وی سوزی خویزه گوی و گوی  
 له خوی به کال دل . تر حدن لولیک زوده خوراکه رون لولیک خویزه  
 به روزه کاکه چونکه به حدن وی رون لولیک مانده به کی له گله نایه به  
 نای گوی ترن . کم مانده به خوی و گوی رون نایه هر چه نده  
 پیکه وی کی کیمی جابه له گیل رون خوراکه حدن . شیان بیسه به موی  
 جویک بان که کول جابه حدن نایه ترن و گوی ترن له رون جو  
 بکر به . هوی کیمی گوی ترن له (ویته ۱۷) مانده حدن



**کارلیکه کیمیایی به کال رون**

دولان گرنیکه له پیکه وی سدر مانده :  
 ۱ . پدی لیسری لولیک کان واکه :  $(-\text{C}=\text{O})$

با گویان وی ترشی (ترشی پالیک) **Palmitic Acid** له ناورونه کاتنا  
 زود ترن ویته ، له نشان ترشی پالیک ترشی لولیک حدن **Oleic acid**  
 به شوی به کی گشی گره کال رون بان زجه له سیر لیسری

مجموعه ۱۰۰

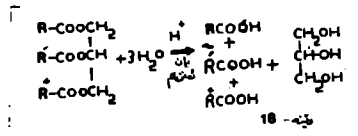
پیکهاتوی چهن رونیکی روه کی و نازدهی

برق				ژماره زهی	ژماره سایر	ناوی روت ۱. روت روه کی
لیزلینک	رولینک	ستارک	پالینک			
۲-صفر	۱۰-۱	۵-۱	۱۰-۴	۱۰-۸	۲۶۰-۲۵۰	روت گویز هیت
۱۱-۵	۴۰-۲۶	۷-۳	۴۳-۳۴	۵۸-۲۱	۲۱۰-۱۹۹	روت مارخورما
۱۲-۱	۸۷-۶۶	۷-۵	۱۵-۵	۹۷-۷۴	۲۰۰-۱۸۵	زهی زهین
۲۷-۱۳	۷۰-۵۰	۷-۲	۹-۶	۸۷-۸۳	۱۹۵-۱۸۳	زهی لستق عینید
۴۱	۴۵	۴	۸	۱۱۷-۱۰۴	۱۹۳-۱۸۷	زهی کونیس
۴۳-۳۴	۴۷-۴۳	۷-۳	۱۱-۷	۱۳۰-۱۱۶	۱۹۷-۱۹۱	زهی گه شام
۳۰-۵۱	۳۷-۲۱	۱۳	۱۰	۱۳۷-۱۲۲	۱۹۲-۱۹۰	زهی گوله پروزه
۵-۴	۱۰-۳۰	۳-۱۰	۷۷-۲۳	۴۰-۳۶	۳۳۵-۲۹۹	۲. روت نازدهی روت مغرویز و نوماکا
۱۰-۸	۵۵-۴۵	۱۷-۱۵	۲۷-۲۲	۰۷-۴۶	۱۹۵-۱۹۰	روت پیو وونگ
-	-	۲-۱	۱۷-۱۰	۱۹۰-۱۲۰	۱۹۵-۱۸۵	روت ملیس

۲. نه تئوری همدنیک له روته کانون زبته کان. هممو روژنیک بان زچنیک به هوی لاورو به پاریدمان کمینک له ترشی نانه نامی<sup>۱۱</sup> شی بولگیسریزو تر شه کالی ناوی. وینه- ۱۸. هارکشمی له جوړه شی بوونه و په نیشان لمدات:

پروکسید کان له پاشان شی پهنه وو له دنجا سدا ژماره به کی ژور له جوړه ها له لدها پدو کیتون<sup>۱۲</sup> بهر لا<sup>۱۳</sup> دین. بونی له لدها پدو کیتونه کان ونامیان ژور ناخوشمو تاپو بونی روته که دگړون.

۳. همدنیک له زاناکان دملین: تیکچونی روژو خراب بوونی تاپو بونی به هوی کارایی له نژی ناپیدن چرینه جن دینیت.



بهر به سترکونی تیکچونی روژ

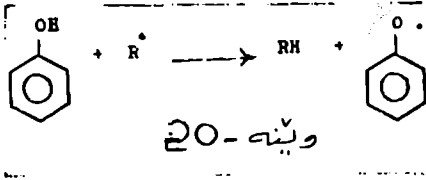
ژور بهی روته کانون زبته کان له تیکچون دهار یز وین به هوی تیکل کړن روته که له گدل ریزه به کی کم له ماددهی کیمایی ناپیدن که ناسراون به (دژ نوکسیدین (Anti Oxidant))<sup>۱۴</sup> بونهی له ماد دژ نوکسیدینانه فینوله وشاونه کان لینول، همدرو ها چن لینامینکیش هین که دزی نوکسیدینین وه کوو لینامین E- ولینامین C.

میکانسمی<sup>۱۵</sup> کارلیککرن ماد کانی دژ به نوکسیدین برینیه له کارلیکرن سادده که له گدل ده گی بهر له<sup>۱۶</sup> وه کوو له هارکشمی خوارموه<sup>۱۷</sup> نیشان لمدین (وینه- ۲۰)

شپانی باسه شی بوونه هوی روژ له لاورو خانه کان رووک و گیان له بهر به پارمیل ماددهی (له نژیم (Emqyme))<sup>۱۸</sup> جن به جن دینیت. نینی تر شه له نامدی به کان به کارلیکرن دیان له گدل نفتیکی<sup>۱۹</sup> ناسراودا وه کوو هایدروکسیدی سویدوم دگور زیتوه. وانه به هوی دوزیتوهی (ژماره ی ساپورن) تر شه کان د نلسرین.

په گومان وین شل وانه (زبته) به کارلیکی (هاپلرو جینین)<sup>۲۰</sup> په نند جوړه کانی تیر ده کړن شیویدی زبته که ده گور زیتو بون دینیت

تیکچونی روژ<sup>(۱۱)</sup>



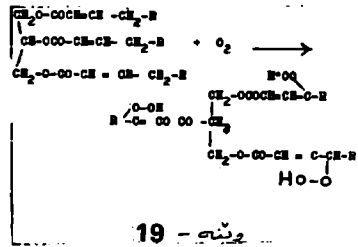
له خووه سوتانی روژ نه تیر له پر<sup>(۱۱)</sup>

نم دیار دیمه همدنیک جبار وو که داندروژن (ننیر) وانه زبتهی شل له گور هاتو و بکنه سمر په پوهی کون ژور له شونینگی به ناک دنازا، نه وانه به لهر ناگر بگریته له خو به و مو سوینت.

په گومان نم دیار دیمه همدنیک جبار بوته هوی سوتانی گدلیک له مالو سامان به بوتهی ی نر همسی و نزا نین. چون روته که له خو به ووه لاگر ده گریته؟؟ بهی ۱۱! به نند جوړه کانی نیران کار بو نوکار بون وانه C=C له گدل نوکسیدین هم واده ادا کارلیکی کیمایی ده کان و نوکسیدین ده کان. نم جوړه کارلیکه گمر به کی ژور بمره لا داکاشر لاورو په روکه دینیتوه کز مزل دینیت همتا دگانه رادیهیک ده سوینت. وگر ده گریته.

په گومان هممو له یز وین روژ کون نام بوژنکی ناخوشی همه به لگورو تاسیانی ناله دینیت وده گوریت. مسه لهی تیکچونی سروش روژ گپرو و گریفتیکی باورو گدلیک له سوژینه و کسان لیکوژینه ووه بان دهر بهر بهی کړوه. نووسری کم و ناردش ژماره به یک لیکوژینه هوی دهر بهر بهی (دژن بول) روژن بلوکر دژتوه<sup>۲۱</sup>. هویه کالی تیکچونی نام و بول روژن له غلغلی خوارموه کز ده کړیتوه.

۱. کارلیکرن نوکسیدین هم واده گدل به نند جوړه کانی روژو پیکه نین پیر و سدی و زنه کان. شپانی باسه نوکسیدین به کم جبار له گدل لمر کار بوتهی نه نیشته به نند جوړه که کارلیک دگدات (سمری وینه- ۱۹) بکه:

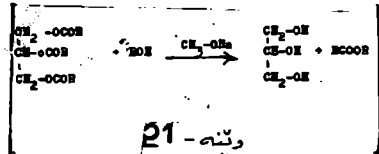


## ژماره‌ی نهم سیستیل<sup>(۳۱)</sup>

ژماره‌ی نهم سیستیل بر تئیه له ژماره‌ی نهم میلگراماتی هایدروکسیدی پوتاسیوم (KOH) پیوسته بو کارلیک کردن له گه‌ل تری سرکی بهره‌لایو له خرامیک رونی نهم سیستیلن کراو اته Acetylated<sup>(۳۲)</sup>.

## گوازته‌وه‌ی نیستر<sup>(۳۳)</sup>

کارلیکی گوازته‌وه‌ی نیستر له کیبایی له‌نداسا ما ناسراوه به‌هوبه‌وه روشنی نیستر ده‌گوریت بو نیسه یکی نوی. رویش وه‌کوو گوتمان (نیسنه‌ره‌بو له‌تواین نیکه‌ساته‌وه‌ی یگورین به‌کار لیکه واتسه‌به (گوازته‌وه‌ی نیستر). کارلیکی گوازته‌وه‌ی نیستر پیوسته‌هه‌ی با‌نلو بکرت، هه‌روها پیوستی به‌فتیکی گونجاوه‌ه‌بو وه‌کوو مینوکسیدی سو‌دیوم (سه‌ری وینه - ۲۱ له‌خوارموه‌یکه)



## پیشه‌سازی کردن رونی<sup>(۳۴)</sup>

رونی روهکی واته (زهیت) پیوسته گورانتکاری به‌کی زوری به‌سهره‌ا بکرت پیش نه‌وه‌ی بو‌خواردن مزوف ده‌س‌بذات. لهم گورانتکار یانه‌یی ده‌لین (پیشه‌سازی کردن رونی) و له‌راستیدا برینه‌له بوخته کردن رونه‌که چونکه رونه‌که خوی له لایه‌ن روه‌کوهه دروست ده‌کرت به‌لام بون و نامی خوش زیه و پیوستی به‌بوخته کردن هه‌به. له‌عیراق به‌که‌م رونی خواردن له (زهیتی دارخورما) دروست ده‌کرت زهیتی دارخورماش هه‌روه‌کوو گوتمان له‌هه‌ندیلان و له‌فهرقی و ناسیای وه‌کوو مالزی یا به‌کار ده‌هینرت. کومبانیای (زیون) روهکی له به‌غداو له شوینی تر ده‌یاله‌وه‌ا بوخته‌ی ده‌کرت. قواغه‌کال بوخته‌کردن رونی دارخورما به‌گورن له‌خوارموه‌یاسی ده‌کرتین:

(۱) قواغی به‌که‌م:

:- زرگار کردن زهینه‌که له ماده‌ی سو‌م زهینه‌هه‌ل ره‌یگاره‌و دینت به‌تالی ده‌کرته‌نار تا‌نکی به‌کی بار بلسه‌به‌رزو له‌ناو نه‌و تا‌نکی ده‌میننه‌وه بو‌دوسی حه‌فته‌بو نه‌وه‌ی خلعتن مینوه‌کی نایو بیشیت و بیجته‌خوارموه.

(۲) قواغی دو‌وه‌م

:- زرگار کردن زهینه‌که له یون ناخوش: یونه

ناخوشه‌کالی رونی برینن له‌چهن له‌ده‌هاییلکی کیتوتیکی سو‌وک. به‌هوی روت کردن بو‌خاریکی گه‌رمی‌ناو هه‌مو و نه‌و له‌ده‌هاییل کیتوتانه‌ده‌بینه هه‌لور و نه‌که به‌جن ده‌هیلن.

## (۳) قواغی می‌مه

:- گرتتوه‌ی کاروتین: ماده‌ی کاروتین ماده‌به‌کی زه‌ده به‌لام له‌به‌ر نه‌وه‌ی قه‌باره‌کی به‌گجگار له‌ناو زهینه‌که زوره ره‌نگی زهینه‌که ره‌شه وه‌کوو دوشاو. به‌هوی کارلیکی کیبایی و توتیه‌ری کونجاو کاروتینه‌کال له رونه‌که جیسا ده‌کرتنه‌وه. کاروتینه‌کال به‌کار ده‌هینرت له قواغیکی دوا‌یی یوره‌نگ کردن رونه‌کان.

## (۴) قواغی هایدرو‌جین

:- لهم قواغه‌ه زور قواغیکی گرتتوه‌ی رونه شله‌کان لیره‌دا شینه‌بان ده‌گوریت رونی توتیه‌ری. لیره‌دا هه‌روه‌کوو گوتمان هایدرو‌جین روت ده‌کرتنه‌ناو زهینه‌که‌مه‌که‌به‌تاماده‌بوون توخی نیکل یان به‌لا‌دیوم یان توخی مینرالن. به‌هم جوره هایدرو‌جین کارلیک ده‌کانه سه‌به‌نده جوته‌کال کاربون. کاربون (C=C) و هه‌مو یان به‌هایدرو‌جین تیره‌ده‌کرتین. به‌هم جوره‌باری زهینه‌شله‌که ده‌گوریتنه‌بارتکی روت.

## قواغی چولرهم

:- نیکل کردن بون توره‌نگ: لهم قواغه‌ه‌ا له‌بارتکی کمی دباری کراو له کاروتینه‌کان ده‌کرتنه‌ناو هه‌ندیک له رونه‌کان و نایو ده‌نرت به‌رونی (داعی).

جاران رونی (زهینه‌ب): هه‌بو له بازار بو‌نلو نامی رونی کوردی ناره‌لی نه‌دا. نه‌و بونه له راستیدا یوتیکی ده‌سکرت دوه‌بر تئیه له ماده‌به‌کی کیبایی نیکل ده‌کرت له‌گه‌ل هه‌مان رونه‌کونه‌کی پا‌گورکراو. شیان یاسه لهم قواغه‌ه‌ا قه‌باره‌به‌کی دباری کراو له ماده‌ی (زهینه نوکسیدین) نیکل له رونه‌کان ده‌کرتین له‌گه‌ر هاتو رونه‌کان هه‌مار کراو بو‌ماوه‌به‌کی زور.

### الدھون النباتية والحيوانية وصناعتها

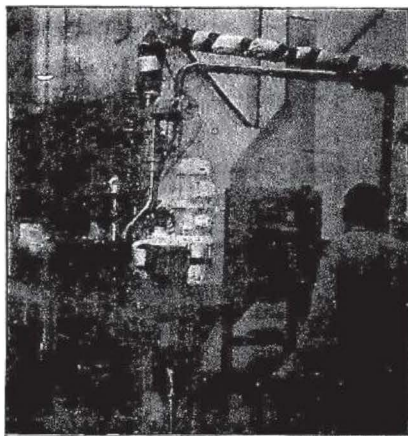
الدكتور / دكتور محمد پیرمادی  
كلية العلوم جامعة بغداد

خلاصة البحث

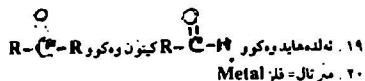
يتناول البحث التركيب الكيميائي للدھون الغذائية بتوعها النباتية والحيوانية كما يشتمل البحث على بعض التفاعلات الخاصة بالدھون. كذلك طرق تصنيفها في شركة الازوت النباتية وكيفية تحويل الازوت النباتية الى دھونات جامدة بالمدرجة كذلك يتناول البحث اهمية عدم التسخين في تركيب الھوامض الشحمية من حيث الصحة العامة. كذلك دور الكوليستيرول الموجود مع الھون في الصحة العامة.

وفي نهاية البحث نبذة مختصرة عن مراحل تصنيع (زيت المنجبل) المسرود وكيفية تحويله الى دھونات وزيوت صالحة للطعام.





4- PYRIADI, T. M. and N. Na'hat  
Retardation of Rancidity in some Edible Fats  
and oil Processed in Iraq. Iraq J. Sci. 26, 27  
(1985).



۲۱. مضادات الاکسده.

۲۲. Mechanism واته میکاتیکه واته فونانغه کان کارلیکی

کیسایی به دریزی ده به قول.

۲۳. ده‌گی به‌ره‌لا = جذر حر = FREE RADICAL و ده‌کوره  $C_2H_5$   
 $CH_3, CCl_4, H^+$  هند.

۲۴. هاو کیشه = معادله.

۲۵. له خوره سووتان له‌بر Spontaneous Combustion بان  
(الاشتمال الضحانی الفذان).

۲۶. زماره‌ی ته‌سیتیل Acetyl Value

له‌سیتیل بریتیه له کومه‌له‌ی  $(CH_3CO)$

۲۷. روتن ته‌سیتیلن کراو- بریتیه له‌وروتنه‌ی که کارلیکی کیسایی له‌گه‌ل  
(پا‌خاری‌دی ترشی سرکه‌ده) کرده. له‌م کارلیکه له‌راستیدا کومه‌له‌ کان

هایدر و کسیل (OH) ده‌یکاتو ده‌گورنیم  $(-O-C-CH_3)$  واته  
ته‌سیتیلن ده‌گورن چونکه کومه‌له‌ی  $(-O-C-CH_3)$  ده‌چینه ساوروتنه‌که  
له‌باشان روتنه‌که به کارلیکی کیسایی له‌گه‌ل ناوی ترش‌دا کومه‌له‌ی  $(-O-C-CH_3)$

(OH) به‌ره‌لا ده‌کات به‌شویه ترسی سرکه. ترشه (سرکه‌که) ده‌پورتن  
به‌هوی کارلیک کردن له‌گه‌ل شلاوی هایدر و کسیدی سو‌دیوم.

۲۸. Transesterifi Cation = انتقال الاستر.

۲۹. پیشه‌سازی کردن = تصفیح.

۳۰. موم = شمع.

۳۱. کاروتین = ماده‌ی‌کی سروشق روه‌کی‌هو ره‌نگینکی زهره‌پان مه‌پله‌و  
سووری همه. کاروروشق زور له‌لیتامین - A ده‌چیت.

۳۲. بون روتن له‌کومهایی زبون روه‌کی به‌خدا ماده‌که له‌زاپون  
ده‌گرتو نه‌باره‌ی‌کی زور زور که‌می‌نیوسته بو‌گورنن بون روتنه‌که.

۳۳. روتن (زهره‌ب) و یاسمین وزویدو راعی زهره‌ی‌کی واته (زهره‌ب  
البت) همه‌و له‌زه‌ی‌کی دارخور مادروسته. ده‌گرتن.