

# رۆنی رووہکی و گرنگی چەوری بو رووہک

تۆوہ رۆنەکانی کە لە عێراقدا بەرھەم ئەھێنێ بريتین لە تۆوی پەممو، کونجی، گولەبەرۆژە، کەتان و بستەي کینگە، تۆو پەممو بە يەکیک لەو تۆوانە ئەژمیریت کە مەبەست لە چاندنی وەدەست ھێنانی مووہکانیەتی کە لە پيشەسازی چنیدا بەکار ئەھێنێ، وە ھەر وەھا تارادە بەکیش ئەمە ئەگونجی بەرپزەي رووہکی کە تانەوہ کە سود لە ریشالەکانی وەرئەگیری لە پيشەسازی گوريس و گونف و قوماشی کە تاندا، ھەرچەندە ئامانجی سەرەکی چاندنی رووہکی کە تان لە عێراقدا بە پلەي يەکەم بو بەرھەم ھێنانی تۆوہ کە یەتی.

رۆنی رووہکی لەبەر ئەم خالانە زۆر گرنگە بو ژبانی ئادەمیزاد.

۱ - بەشیکي زۆر لە ووزەي گەرمانی خۆراکی ئەدات بە لەشی ئادەمیزاد، گرامیکي ۹ تاووزە (کالۆري گەرمانی) ئەدات بە لەش، واتە دوو ئەوئەندەي کە گرامیک لە کاربۆھیدرات و پروتین ئەیدات بە لەش.

۲ - لەشی ئادەمیزاد دەگەيەنی بەم فیتامینانەو، D, E, K و A کە پيوستن و لە رۆندا ئەتوینەوہ.

بەرووبومی رۆن گرنگی يەکی دیاری کراوی ھەيە لە جموجۆلی بەرھەم ھێنان لە عێراقدا، لە باری کشتوکالی و پيشەسازی يەوہ، لە رووی کشتوکالی يەوہ بە يەکیک لەو بەرووبومانە دائەنریت کە پانتایيەکی کشتوکالی گەورەي داگیرکردووە لە سەر جەمی ئەو روو بەرە فراوانەي بە بەرووبومی کینگە چیناون، وە بە پلەي دووہم ئەژمیریت پاش بەرووبومی گەنم و جوو برنج.

پيوستی رۆژانە لە بەرھەم ھێنانی تۆو رۆن گرتن رۆژ لە دوای رۆژ لە زیاد بووندا يە تاوہ کوو ئەم پيوستی يە چەند لایەنیکي جیاوازی لە ژبانی ئادەمیزاد گرتوتەوہ وە بۆتە ھۆي بلاو بوونەوہي چاندنی بەرووبومی رۆن لە ھەموو کیشوہرەکاندا بە پسی جیاوازی ئاوو ھەواو خاک کە رینگای داوہ بە چاندنی ئەم بەروو بومەو بەرووبومی تر.

لە رووی پيشەسازی يەوہ بەرووبومی رۆن لە دوولاوہ گرنگە، لە تۆوہ کەي رۆن دەر ئەھێنریت لەلایەن کۆمپانیای گشتی رۆنی رووہکی يەوہ، پاشان پاشماوہي رۆن گرتنە کەي سودی لی وەرئەگیری لە پيشەسازی خواردن و ئالیکي ئازە ئەوہ.



۳ - بوونى ترشه لوكى رۇنى رووه كى دا كه سهره كى و پويستى بۇ لەشى ئادەمىزاد وه لەش دەپاريزن له نه خوشى پيست وهك ترشه لوكى ئوليك و لينوليك و لينولينيك كه لەشى ئادەمىزاد خوى ناتوانى هم ترشه لوكانه دروست بكات .  
 ۴ - له زادهى چاك خواردن ئادەمىزاد ههروهها تيرخواردن زياد ئەكات و له ههست كردن به برستى دور ئەخاتەوه .  
 پويستى به گرنگه كانى رۇن و چهورى له هه ميو روويه كه وه پالى به ئادەمىزاد وه ناوه بۇ به كارهينانى ريگا جياوازو پيشكه وتوه كانى بهرهم هينان جا بو مه به ستي خوراكي بيت يان پيشه سازى .

### سيفانى هه نديك رۇنى رووه كى و به كارهينانى :

به چاوپياخشانديك به ميژووى بلاوو بونه وهى چاندنى به روو بومى رۇن دا بومان روون ئەبته وه كه ئادەمىزاد سه دهه ها ساله گرنگى دا وه بهم به روو بومه له و ناوچانهى كه زيانى تيا بووه و سو ده كهى هه ر نهها بو مه به ستي وه ده ست هينانى رۇن نه بووه بو خوراك به لكو له مهش زياتر هه نديك به روو بومى رۇنى و رووه كى له چه ند مه به ستيكى پيشه سازى جياوازدا به كار هيناره وهك بو ئاماده كردن و به كارهينانى بو به و وارينش وه له پيشه سازى سابوون و ئاماده كراوه كانى خوچوان كردن وه هه نديك له پيشه سازيه ئاماده كراوه پزيشكى به كان وه له پيشه سازى مه ره كهى چاپ كردن و مادهى چه ور كردن .

### ۱ - رۇنى كوئى :

ئەو كوئى بهى كه له عىراقدا بهرهم ئەهينرئىت به كار ئەهينرئىت بو مه به ستي خوراكي جياواز وه زوور بهى بو رۇن گرتن وه به كارهينانى له شيرينى داو دروست كردنى راشى كه له ۸۰٪ ي بو ئەم مه به سته به كار ئەهينرئى به تايهتقى له پاريزگاي موصل دا . وه ريزهى رۇن له تووى كوئى دا ئەگاته نزىكهى ۵۰-۶۰٪ ، ههروهها توو كوئى بلاوئه كرته وه به سه ر نان وئيشى هه ويردا كه ديه نيكي ئەداتى و بو خوراكي شاسان خوشره وه له هه ندى شوين رۇنى كوئى به كار ئەهينرئىت بو

پيشه سازى سابون و بوئى گولاو بو زه لانه و بو هه نديك مه به ستي پزيشكى .

### ۲ - رۇنى گوله بهرۇزه :

گوله بهرۇزه به يه كيك له و به روو بومه رۇنى به دائه نرئىت له عىراقدا كه گرنگيه كى تايهتقى هه به وه له تووه كهى رۇن ده رته هينرئىت له كومپانباى گشتى رۇنى رووه كى . وه ريزهى رۇن له تووه كهى دا له هه نديك جوردا ۵۴٪ .

وه له سيفاته گرنگه كانى ئەم رۇنه كه م كردنه وهى ريزهى كولسترؤل له خوئين دا ، وه رۇنه كهى ، به كار ئەهينرئىت بو خوراك و پيشه سازى سابوون و هه نديك جورى بو به و وارينش .

### ۳ - رۇنى گه رچهك :

ريزهى رۇن له تووه كهى ۳۵ - ۵۵٪ ، رۇنه كهى به كار ئەهينرئىت له پيشه سازى سابون و پلاستىك و پيشه سازى نايلون ، ههروهها به كار ئەهينرئىت بو پيشه سازى بو به و وارينش و رووكه ش كردن ههروهها بو بو به كردنى چينه لوكه ي به كان و مه ره كهى چاپ كردن و دروست كردنى داوده رمان وه له سيفاته گرنگه كانى خواردنه وه بهتقى پيش گرتنى وئيهى ئەشعه له بوارى پزيشكى دا .

### ۴ - رۇنى بسته ي كينگه :

رووه كى بسته Peanut يه كيكه له و به روو بومه رۇنيانهى كه ريزهى رۇن تيبدا ۵۰٪ و زياتره وه به رۇنه رووه كيه شله كان ئەزميرئىت ، وه له پيشه سازى كه ره دا به كار ئەهينرئىت كه ئەناسرئىت به Peanut Butter ههروهها له پيشه سازى پلاستىك دا به كار ئەهينرئىت .

پويسته ره چاوى ئەم خالانه بكرئىت له پويستى به شكردى رۇن له عىراقدا :

۱ - فراوان بوونى ستونى له بهرهم هينانى به روو بومى كشتوكالى به گشتى بو به كارهينانى ريبانه كانى بهرهم به كارهينانىكى ته واو .

۲ - فراوان بوونى ئاسونى له پرۇزهى ئاوو ئاوديزى وه



به کارهينانی ريبازه کانی ناو که نه بيته بوونی ناو بو ناودان .  
 ۳ - له چاندنی ئەو بهرووبومه کشتوکالیانه کم بکړينهوه که  
 نه توانریت له جياتيان ئەو بهرهمه پيشه سازيانه به کار  
 بهيرين که که رهسه خاوه کانيان دهست نه کهوی وهك  
 بهرووبومی جوت (محاصيل الجوت) که نه توانين له جياتی  
 ئەم رووه که که ريشاله کانی بو هندیك پيشه سازی  
 گوریس و گونی به کار نه هيرت مادهی پولي نه ثيلين به کار  
 بهينين ، وه له جی ی ئەم رووه که و هی تری وهك ئەم  
 بهرووبومی روئی بهيرين .

۴ - گهران به دواي هندیك جور لهو تووانه ی که به  
 بهرهمینکی لاوه کی دانه نرين و توانای سود لی وهرگرتيان  
 ههیه وهك تلپه ی تماته که به پاشاوهی کارگی کردنه  
 قوی دوشاوی تماته دانه نریت وه سود لهو تووه ی  
 وهرته گیریت بو بهرهم هينانی روئی رووه کی ،  
 وههروه ها تووی تر وهك ئەم که نه توانریت سودی لی  
 وهر بگریت .

### گرنگی چهوری بو رووهك و چونهتی بوونی و سازکردنی

چهوری به پیکهینه ره بنچینه یه کانی په رده ی خانه دانه نریت  
 وه ئەم په رده نه زور جورن ، هه یانه دهوری سایتوپلازمی داوه له  
 دهروه وه ئەو په رده یه که دهوری ناوگه بوشانی داوه ، وه  
 په رده ی توپی ئیندوبلازمی وه ئەو په رده یه که دهوری  
 هه ریهك له ئەندامه کانی ناو خانه ی داوه وهك بلاستیده کانو  
 مایتوکوندریاو هی تر . ههروه ها چهوری له گه لاو ره گت و بهرو  
 گولدا کم و زور ههیه ، واته له گشت به شه کانی رووه کدا  
 ههیه ، به برینکی کم له په رده کانو به شه سه و زه کانی  
 رووهك و وه به برینکی زور له توو به ره کاندای هه ن که به شیوه ی  
 بلقی چهوری کوکراوه له خانه کاندای ههروه ها به شیوه ی  
 پیکهاتووی چهوری که زور به یان سایتوپلازمین .

چهوری به سه رچاوه یه کی ووزه نه مریت به هو ی ئەو  
 ناووزه به رزه ی که ئیدایه وه کیمیکه پیکهاتووی چهوری بوونی

نه تومه کانی کار بوون دیاری ئەکات له یاسایه کی تایه تی دا که له  
 نه و په ری لیکر د نه وه دایه له سهروشتداسوتاندنی ته وای چهوری  
 ۹۳۰۰ کالوری گرام مان ئەداتی له کاتی که کار بو هیدرات و  
 برۆتین ته نها ۴۲۰۰ ، ۵۴۰۰ کالوری گرام مان ئەداتی  
 به دوا ی به کدا .

ئەو ووزه به رزه ی که له چهوری دا کوکراوه ته وه له باری  
 مورفولوجی یه وه که لینیکی بچوکی داگیر کردوه وه گرنگیه کی  
 تایه تی ههیه هه رچه نده به که می له شانه کوکراوه کاندای به کار دیت  
 وهك له له په کاندای بوغونه له فاسولیاو گولله به روژه یان له تیشووی  
 دانه و پله دا که له ناو کوپه له دایه . به لام زوور به ی ئەم ووزه به  
 شیوه ی ساکار نه گوپز ریته وه بو به شه پیکه به شتووه کان که  
 داواکاری ووزه له سهریان زوره ، ته نها شیوه یهك بو  
 گواسته وه ی ئەم سه رچاوه یه له ووزه بریتی یه له گوپزینی  
 بویشاسته (کار بو هیدرات) و گواسته وه ی بو به شه کانی تر جگه  
 له و ووزه به رزه ی له چهوری دایه ، له کاتی رزاندنی چهوریه  
 ناتی ره کان بو دهروه و ئوکسانی له گه ل ئوکسجینی هه وای کیونکل  
 دروست نه ییت که له سیفاته کانی پاراستنی رووه که له  
 کارتپکه ره کانی دهروه .

له یه کچوونی چهوری رووه کی و ناژه لی له وه وه یه که  
 پیکهاتووه خاوه کانیان وهك یه که و زوور به یان له شانه کانی  
 هه ردوکیان دا ههیه .

وه هه رس کردنی چهوری له شانه کانی رووهك و ناژه لدا  
 وهك یه که که واته پیکهاتن و سوتاندنیان چون یه که و به لام چه ند  
 جیاوازیه که له کیمیای زینده گی چهوری نیوان رووهك و ناژه لدا  
 ههیه له واته :

۱ - سهروشتی چهوری نه وه یه که ناو ناگریته خو ی و تیا ناتویته وه  
 له بهر نه وه مژنی چهوری له لایه ن خانه کانی رووه که وه  
 نه گه ره ه ییت که مه ، به لام به پیچه وانوه له شانه کانی  
 ناژه لدا به ئاسانی نه مژریت .

۲ - هه رس کردنی چهوری له شانه کان و خانه کانی ناژه لدا زور



خېړايه له وانه يه به شېكې زور چهورى هرس بكرېت له چهند كات ژمېرېكې كه مدا به لام له رووه كدا هه مان كار پيوست به ههفته يان كاتېكې زور تر ته كات .

۳ - له نازه لدا ته توانين شوين به ره مې هرسه كه بكه وين واته شوين شې بوونه وهى چهورى و به ره مې كه ي بكه وين به لام له شانې كاني رووه كدا ناتوانين شوين هم شې بوونه وهى بكه وين .

۴ - شانې كاني نازه له شېكې زور له ترشه چهوريه تېره كاني تېدابه Saturated Fatty Acid وه به پېچه وانه وه ترشه چهوريه ناتېره كان Un Saturated Fatty Acid له شانې كاني رووه كدا به زورى ههيه .  
**بوون و سازكردنى چهورى له رووه ك و توودا :**

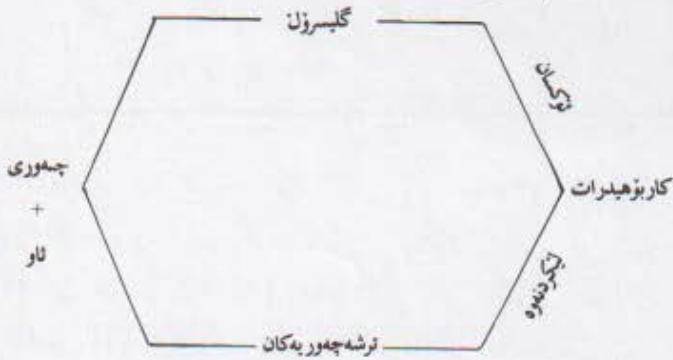
ته گهر سه برى برگه يه كې ته نك له يه كېك له تووه روڼه كان بكه ين له ژر ووردېن دا چاومان به چهند بلقېك ته كه وېت كه له ناو سايتو پلازمې خانه كه دا بلاو بوته وه كه له پېكهاتووه سه ره كه يه كاني Triglycerid وه شېوه يان چون به كه و هېچ په رده به كېش دهورى نه داون . به لام له كاني سه ير كردنى خانه به كه له خانه نه گه يوه كاني تووېك دا چهند دلويكې قه باره بچوك له چهورى ته يينين ته گهر هه نديك له م برگانه به اليوين يان تېكه لاوكه ين بو تېكشكاني خانه كانيان وه ده ره ينانى ناوگې خانه كه له ۸۰٪ سهرجه مې برگه كه به شېوه ي پالاوته ي چهورى ته يينين ، وه له كاني سه ير كردنى هه مان پالاوته له ژر ووردېن دا هه مان دلويه چهورى ته يينين كه جيا جيان و به شېوه ي توپى بچوك بچوك ته يينين كه برېكې زور له (Triglycerid) يان تېدابه كه له راستيدا ته تېكې تايه تيه كه خانه ي تايه تمه ند هه ن له توودا بو به ره م هېنان و كو كرده وه يان كه له ناو هم دلويانه دا ته نرمې پيوست هه ن و بو دروست كردنى هم چهوريانه و چوڼيه تى دروست كردنى ترشه چهوريه كان له Acetyl CoA وه پاش ته وهى كه دلويه چهوريه كه ته گاته قه باره يه كې ديارى كراو ، ته وكاته قه باره يه كې ديارى كراو له ته نه

بچوكه كه له گه ل ته نرمې كاندا ته كرتنه ده ره وهى دلويه كه بو ناو گيراوه ي سايتو پلازم وه دلويه كه له سه ر شېوه ي كو تاني ته مېنېته وه كه چهوريه كې پا كه .

له بهر ته وهى چهورى له رووه كدا ناتوېته وه هم ماده يه به شېوه يه كې گشتى تواناي گواسته وهى نيه له خانه يه كه وه بو خانه يه كې تر ، واته ته شې دروست بوونى له و خانه يه دا تې كه تيا يه تى .

هه ندى ناوېته ي ناوه ندى كه له نوكسانى كار بو هيدرات به ره م هېزاوه به كار ته هېترى له پېكهاتنى چهورى له زبنده خانه كاندا .

گه رديك له چهورى سازده بيت له خه ست بوونه وهى گه رديك له گليسرو ل له گه ل سى گه رد له ترشه چهوريه كان . وه هه ريه كېك له گليسرو ل و ترشه چهوريه كان له ماده ي كار بو هيدراتى ده ست ته كه ون له كاني هه ناسه داني رووه كدا ، هه رووه كه له م هېل كار يه دا سازكردنى چهورى ديارى ته كات .



### سه رچاوه كان

- ۱ - د . مصطفى علي مرسى ۱۹۸۰ به رووبومى روڼ
- ۲ - د . حكمت عبد علي و د . توكل يونس ۱۹۸۲ به رووبومى روڼى وشه كرى

3 F.C. Steward Plant Physiology 1966.  
 4 C. Hitichcock and B.W. Nichols. Plant Lipid Biochemistry 1971