



ارزش غذایی میوه زیتون وطرق مختلف تکثیران

مؤلف:

دیپلوم انجنیر سید رقیب شاه (هاشمی)

نوت :

این اثر در سال 1368 ش مطابق 1990 م از طریق ریاست طبع ونشر وزارت زراعت واصلاحات ارضی چاپ ونشر گردیده بود اینک باردوم با بازنگری توسط نویسنده به شکل کتاب الکترونیکی به نشر سپرده می شود به تعقیب چاپ ونشر این کتاب از نویسنده اثار دیگری نیز طبع و نشر گردیده که لست انرا در معرفی نویسنده میتوانید دریافت نماید
1392/06/06 باعرض حرمت .هاشمی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

معرفی مختصر مولف :

الحاج دیپلوم انجنیرسید رقیب شاه (هاشمی) فرزند میرزا سید غفور شاه (هاشمی) ساکن ناحیه الف شهر جلال اباد ولایت ننگرهار افغانستان متولد سال ۱۳۳۷ هـ ش



بکلوریای **Baccalaureate**: در سال ۱۳۵۶ هـ ش لیسه ننگرهار در حمل سال ۱۳۵۷ هـ ش شامل پوهنخی زراعت پوهنتون کابل گردیده در دوران تحصیل در سال ۱۳۵۸ هـ ش با جهاد برحق برضد اشغالگران زبان و قلم را وسیله قرارداد ندای حق و آزادی را بیک گفته سهم اسلامی و وطن دوستی را محراق کار خویش ساخت که بعداً از طرف رژیم وقت گرفتار و در محبس پل چرخ کابل محبوس گردید مدتی تلخی ها و سختی محبس را چشید شکر الله که زنده گی باقی بود.

لیسانس **BSc** : در سال ۱۳۶۱ هـ ش فارغ رشته نباتات عمومی پوهنخی زراعت پوهنتون کابل.

ماستری **MSc** : در سال ۱۳۶۸ - ۱۳۷۰ هـ ش فارغ رشته هاتیکلچر پوهنخی زراعت پوهنتون کابل

کورس های طویل المدت: اداره (منجمنت) در **IARCSC/CBU** اصلاحات اداری، هارتیکلچر، جنگلات در **AREA**، سیاست در انستیتوت ملی دیموکراتیک (NDI) و کورسهای مختلف دیگر.

کورس های کوتاه مدت: پنجاود و کورس مختلف مسلکی و غیر مسلکی در دفاتر مختلف دولتی و غیر دولتی.

وظایف مختلف از بست ۸-۲ دولتی در وزارت زراعت، پروژه انکشاف وادی ننگرهار و در موسسات غیر دولتی **NGOs** مختلف ملی و بین المللی **UN /ctg** ، **UN FAO** ، **Root of NDI** ، **IRD AVIPA Plus** ، **IF. Hope** ، **IOM/ctg** ، **WFP** و غیره و وظایف اجرا کرده **peace/RBSP**

اثر مولف که نشر گردیده:

- ۱- حوره ۱۳۵۸ هـ ش (ادبی) نشریه اطلاعات و کلتور .
- ۲- ارزش غذایی میوه زیتون وطرق مختلف تکثیران ۱۳۶۸ هـ ش نشریه وزارت زراعت، مالداري و ابيباري.
- ۳- زیتون (دافغانستان په ختيځواو جنوب ختيځو سيمو کی دښوونو تولید او ترویج) ۱۳۸۵ هـ ش نشریه وزارت زراعت، مالداري و ابيباري .
- ۴- ښوون (زیتون) پروسس (د تخم کولو تخنیکي طریقی او دښوونو د غوریو ویستلو اصول، مقررات اولارښوونې) مومند خپرندویه تولنه چاپ ۱۳۹۱ هـ ش
- ۵- روغن نباتی و تولید پنبه دانه ۱۳۹۱ هـ ش . چاپ انتشارات خیبر
- ۶- نشر مضامین مختلف مسلکی زراعت، محیط زیست، سیاسی، اجتماعی، اشعار، ادبی در اخبار، مجلات و رساله ها مختلف کشور. اثر مولف که نشر نه گردیده مجموعه اشعار- ادبی عشقی، کلتوری و میهنی



مقدمه :

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (11) سورة النحل

ترجمه: به همین اب برای شما کشت درختان زیتون، خرما، و انگور و هر نوع میوه دیگر را رویانید شد که دلیل واضح برای قوم متفکر است.

در جهان امروز خصوص در ممالک رو به انکشاف پراپلم غذا (مواد پروتینی کاربوهایدریت مواد معدنی و ویتامین ها) محصوص است که در تهیه این مواد رول غذای نباتی فوق العاده زیاد است. در بعضی از کشورها مثلا جرمنی مردم گوشت و مسکه را به

خاطر انرژی ان نه بلکه به خاطر مزه و لذت ان استفاده می نمایند با ان هم محصولات نباتی میتواند که پروتین مورد ضرورت بدن را تکمیل و انرژی تولید نماید. {1}

به خاطر تغذیه انسانی و اهمیت بیولوژیکی ان به صورت عموم پروتین نباتی نسبت به پروتین حیوانی ارزش کمتر دارد به خاطریکه تمام امینواسید های ضرورت بدن انسان را دارانیست.

در غذاهای نباتی مقدار امینواسیدهای ضروری کم است به طور مثال دریک تعداد زیاد غله جات اندازه لایسین و در غذاهای لگیومی اندازه و مقدار میتونین و تربیتوفین کم است ولی باصرف کردن یکجای غذاهای لگیومی و غله جات کمبود امینواسید های ضروری از بین رفته میتواند. {1}

از جمله میوجات میوه زیتون که یک فی صد پروتین دارد {6} بانان گندمی که (%14) فیصد پروتین دارد اگر یکجا خورده شود تقریباً ضرورت امینواسید های بدن را پوره میکند {1-6} در بعضی از مناطق جهان استفاده از محصولات حیوانی و نباتی به دلیل مذهبی و در بعضی از مناطق به اساس رسم و رواج مزه استفاده نمیشود.

طور مثال در مملکت هندوستان به اساس دلیل مذهبی گوشت گاورا نمی

خورند و در کشور عزیزما افغانستان استعمال و مصرف اچار و روغن زیتون به دلیل رسم و رواج و عادت کم است .

هستدین در غذاهای انسانی ترکیب مرکبات ضرورت از قبیل بعضی امینو اسید ها ارجنین روزولوسین لوسین لایسین میتونین فتایل الانین تریونین تریپتوفین اولین) و ویتامین (کلسیم های منحل در آب) ویتامین سی ویتامین بی کمپلکس) و عناصر معدنی ضروری کوبالت مس کلورین

فلورین ایودین آهن مگنیزیم منگانیز فاسفورس پوتاشیم سدیم سلفر

و جست) را تشکیل میدهد که در غذاها موجودیت این مرکبات ضروری حتمی است {6}

در تهیه مواد منرالی ویتامین ها انرژی و دیگر عناصر ضروری رول موادغذای نباتی به قدر زیاد است که سوال رقابت با محصولات حیوانی پیدا نمیشود غذا های که درای پروتین

کم است با غذاهای که از لحاظ پروتئین غنی است و ارزش غذای زیادی رادارا است باید یکجا مصرف شود. {1}

درصد گرام قسمت خوردنی میوه زیتون 11-23 گرام شحم 0.9-1.5 گرام پروتئین 1-1.7 گرام منرال 6 ر 1 کیلو کالوری انرژی ویتامین سی ویتامین بی ویتامین ای غیره را دارا است {6}

فارم های زیتون باغی اصلاح شده تنها و تنهادر پروژه انکشاف وادی ننگرهار به منظوری تولید میوه ان که یکی از اقدام عمده صادراتی کشور است گردیده {9}.

افغانستان کشوری تولید کننده و صادر کننده اچار کنسر وشد زیتون روغن تصفیه شده زیتون و روغن تخنیکی زیتون و باصدور تولیدات غیره دقطار کشورهای تولید کننده وصادر کننده بوده لازم می افتد تاد رباره ارزش غذایی و تکثیر زیتون قدری بیشتر تحریر گردد.

2- منشا و انتشاری جغرافیوی زیتون :

زیتون یکی از نباتات مناطق مدیترانیا بوده به گمان اغلب ممکن بار اول در جزایر سیسیلی و کینری پیدا شده باشد و بعدا به مناطق مدیترانیا برده شده باشد {7}

مردمان سیمتک semitic اولین انسانان هستند که 300 سال قبل از میلاد به تربیه و پرورش درخت زیتون می پرداختن از 600 الی 900 سال قبل از میلاد در باره زیتون تحریر داشته اند {7}

زیتون قابل زرع مربوط به اردر (cotortae) فامیل اولیسی (oleaceae) و به جینس اولیا (olea) متعلق است نام لاتینی ان (olea europaea) اولی اروپیا بوده (17-7)

در کشوری عزیز ما افغانستان زیتون به شکل جنگلی ان در مناطق کندهار پکتیا و ننگرهار 850 الی 1300 متر ارتفاع از سطح بحر عرض موقیعت کرده که تقریبا در حدود 225000 جریب زمین را احتوا میکند. {11}

اولیه فیروگینه (*Olea Ferruginea*) که نام مترادف آن (*Olea Cuspidata* v.tall) که نام انگلیسی آن *Wild Olive* بوده که در بعضی از نشرات این دونام دونوع مختلف را بیان می نماید حال اینکه صرف یک نوع زیتون جنگلی در افغانستان شناخته شده. {3}

فامیل زیتون دارای 22 جنس و 600 نوع بوده که به اشکال درختی بوده و پیچک های چوبی دو طبیعی پیدا میشود. {3}

در افغانستان از فامیل زیتون 11 نوع تا حال شناخته شده از انواع سا بقیه آن که تا حال هم به پیمانیه وسیع موجود است عبارت از شنگ – یاسمین-سایرنج - زیتون زینتی خمچه طلا از فامیل زیتون بود ولی از نباتات بومی افغانستان نیست. {3}

بار اول در سال 1350 توسط پروژی انکشاف پکتیا در ولسوالی جاجی میدان ولایت پکتیا به منظور اصلاح جنس زیتون وطنی از کشور ترکیه قلمه ها را وارد و پیوند نمود. {3}

انواع اطلاع شده زیتون باغی از سال 1349 به این طرف در پروژه انکشاف وادی ننگرهار پرورش می یابد. {7}

زیتون باغی در پروژه انکشاف وادی ننگرهار تا سال 1366 جمله 2882 هکتار زمین را احتوا کرده که از 1892 هکتار باغ آن بهره برداری صورت گرفته که مجموعاً 2691 تن زیتون سیاهسبز تولید شده {2-9}

در باره انواع زرع شده زیتون پروژه انکشافی وادی ننگرهار راپور داده نه شده و متأسفانه که در باره انواع زرع شده زیتون درد فاطر مربوط پروژه نیز سندتحریر شده به نظر نه خورد تنها به گفته مامورین سابقه دار پروژه در پروژه انکشاف وادی ننگرهار دوازده 12 نوع زیتون باغی از قبیل اذربایجان مصری یا خرمایی حمدی ایولیک سویلانو چملیک گملیک املیگ و غیره به شکل امتحانی در باغ کلیکسون بلاک هفت فارم هده زرع گردیده که در نتیجه در تحقیقات مشاورین اتحاد شوروی معلوم گردیده بود که چارنوع زیتون باغی عبارت از اذربایجان سویلانو گملیک (شایه کملا لی باشد) وام لیک باخاک واب و هوا ننگرهار مطابقت دارد اذربایجان و گملیک به منظور اچار سویلانو وام لیک به منظور استحصال روغن مساعد شناخته شده. {2}

میوه زیتون نوع اذربایجان نسبت به دیگرانواع زیتون ها زرع شد وقت تریخته میشود دانه های آن نسبتا کوچک و کمی کج میباشد تا حال صرف به منظور اچارازان استفاده شده ولی روغن ارزش نیزاستحصال شده میتواند

میوه زیتون نوع گملیک نسبت به اذربایجان ناوقت پخته میشود میوه آن از اذربایجان کرده کلا نترکه قلم اصلی تولیدات اچار جلال اباد را تشکیل میدهد . میوه زیتون نوع سویلنو کلان که تقریبا به اندازه خرما بوده یکجا با ام لیک در اخیر برج سنبله پخته میشود که تنها به منظور استحصال روغن ارزش استفاده میشود لیکن در کشور هالیند به منظور اچار نیز استفاده میشود. {7}

3- مشخصات نباتی زیتون :

درختان زیتون خاکستری رنگ همیشه بهار بوده {5} برگها معمولا متقابل ساده یا پر مانند بوده و فاقد گوشواره ها میباشد. گل ها منظم و چار عددی میباشد کاسه ها (کاسبرگ) معمولا به شکل دنداندار و چار لبه میباشد جام ها (گلبرگ) در بعضی وجود داشته و در بعضی فاقدان میباشد. {3}

در هر گل د واله تذکیر در تخم دان دو کارپل و در هر کارپل دو تخمه غیر القاح شده گردنه کوتاوبه شکل سر stigma ستگما رادارا است. {7}

درختان زیتون یک تعداد آن گل مکمل را داراست و بعضی گل ها تخمدان هارا ضایع میکند که در نتیجه آن تنها گل های نر تولید میشود نوده های قوی و دراز درختان زیتون گل های مکمل را زیاد و گل های نر را کم تولید میکند و بر عکس نوده هال ضعیف و کوتا تعداد کم گل های مکمل و تعداد زیات گل های نر تولید میکند {7-16}

حاصل دهی درختان زیتون نظر به نوع هم فرق میکند یک تعداد انواع مختلف درختان زیتون یک سال حاصل زیاد و سال ایند کم حاصل میدهد به خاطر که زیتون گل هل مکمل وهم گل های نر تولید میکند . در نتیجه تحقیقات که در پروژی انکشاف وادی ننگرهار صورت گرفته بود معلوم گردیده که نوع سیویلا نو باداشتن زیاد گل های نر حاصل کم میدهد لیکن به خاطر داشتن روغن زیاد پرورش می یابد. {2}

پندک گل زیتون در ماه های دلو یا حوت تولید و در برج ثور شگوفه میشود تحقیقات که بالای برگ زیتون صورت گرفته واضع گردیده که تناسبی کاربوهایدرید و نایتروجن در نبات

بالای سال بری میوه تاثیر دارد در ختان زیتون مثل سایر میوه جات برگ دار برای از بین بودن استراحت نبات به هوا سرد ضرورت ندارد در زمستان برای تولید پندک گل به هفت درجه سانتی گرید هوا سرد ضرورت دارد لیکن در هوا منفی 9.3 درجه سانتی متضر میگردد {5-7}.



3- اهمیت اقتصادی زیتون در افغانستان :

زیتون وحشی از زمانه های قدیم در بعضی از مناطق کشور مثل پکتیا کنرها و ننگرهار جنگل های انبوه را تشکیل میدهد که در ختان بومی حوزه مدیترانه بوده و در افغانستان وارد شده {3}.

لیکن به شکل تجارتي از نوع باغی آن تنها در پروژي انكشاف وادی ننگرهار که منطقه مساعد برای زرع بوده و از سال 1349 برای طرف پرورش می یابد. {9}

چوب درختان زیتون وحشی سخت بوده و به اسانی قابلیت راست و تاب شدن را دارا است و برای دسته تبرها چوب ساختمان و غیره اشیا افزاری استعمال میشود {11 12} میوه زیتون وحشی خوردو قابل استعمال نیست { 11 12 } .

پروسس میوه زیتون نوع باغی اطلاع شده در فابریکه کنسر و سازی زیتون جلال اباد ظرفیت تخمین مقدار 4000 تن زیتون سبز و 4000 تن زیتون سیا (به منظور استحصال روغن) جمله 8000 تن ظرفیت پروسس دارد . در پروژه انكشاف وادی ننگرهار از شروع بهر برداری در سالهای 1350 الی 1365 جمله 10855 تن زیتون سبز اچار شده و 12.4 تن روغن زیتون به خارج از کشور صادر گردیده { 2 9 }

به اساس قرار داد 18_20_88_1_ مورخه 18 اکتوبر 1988 مطابق 27 میزان سال 1367 قیمت فی تن زیتون کنسرو شده به شمول بار جامه 1244 دالر کلیرنگ امریکایی بود که 63444 افغانی میشود و قیمت فی تن روغن صاف وخالص زیتون 1850 دالر کلیرنگ عقد قرارداد صورت گرفته. {13}

فابریکه کنسرو سازی زیتون جلال اباد به جنوب شهر جلال اباد نزدیک فار هده اعمار گردیده که دارای بخشی های خم ها بوتل شویی بوتل پری تعقیم بخارخانه لابراتوار ها قطی سازی (که فعلا غیر فعال است) ذخیره خانه استحصال روغن میباشد نظر به تشکیل سال 1365 جمله 399 نفر پرسونل دران کار میکند. {9}

قسمت دوم ساختمان فابریکه که عبارت از سردخانه بوتل سازی و سری سازی بوتل بوده که در سروی مقدماتی که به اساس پروتوکول 1354 شروع گردیده بود نقشه های ساختمانی تخنیک و راپور های اقتصادی ان از طریق انستیتوتی سوگاوگیر ابه قیمت 470 هزار دالر ترتیب وبه طرف افغانی سپرده شده ولی تا حال جورنه شده {13}

شاید در سالهای نزدیک تمام بخش های ساختمانی و غیره مورد استفاده قرار گیرد فابریکه مذکور که نمونه دوستی افغانستان و اتحاد شوروی سابقه است از شروع بهره برداری تا سال 1365 جمعا 12000 تن زیتون سبز به منظور اچار پروسس گردیده که از جمله تقریبا (10000) تن زیتون سبز به قیمت مجموعی یازده ملیون دالر کلیرنگ امریکایی میشود به کشور اتحاد جماهیر شوروی صدور گردیده بود {9}

تولیدات و صادرات زیتون سبز کنسرو شده و زیتون سیاخته شده و در جدول ذیل ملاحظه کرده میتوانید.

جدول اول _ تولیدات و صد و زیتون سبز و پخته وادی ننگرهار {2-9}

سالها	تولیدات و صدور زیتون سبز به تن		تولیدات و صدور زیتون سیا به تن	
	تولید	صادرات اچار	تولید	صادرات روغن
1351	18	4.2	0	
1352	85.4	47.2	0	5
1353	314.5	250	4.5	4.4
1354	680	540	14.5	
1355	1336	1074	47.7	

	14.5	1120	1375	1356
	27.7	1012	1319	1357
	17.2	1716	2232.2	1358
	10	854	1190.3	1359
	4.4	727	1462.8	1360
	4	880	1214	1361
	3.1	850	1131	1362
	0.9	153.7	200.4	1363
3	3.0	650	802.7	1364
	52.08	104.7	1948.3	1365
12.4	183.28	10855	15309.7	جمعا
	0		2691	1366
	0		1020	1367

4- اهمیت غذایی میوه زیتون

از میوه های زیتون به شکل اچار و روغن استفاده میشود.

الف : اچار

اچار میوه سبز زیتون : اچار میوه سبز زیتون باید به رنگ سبز زرد رنگ مزه شکنند زیاد تراز 0.75 درصد لکتیک اسید و 28 درجه سالو میتر نمک را دارا باشد. {6}

جدول دوم ترکیب کیمیاوی میوه اچار شده سبز زیتون درصد گرام قسمت خوردنی {6}

ملی گرام منرال	میکرو گرام	ویتامین ها به ملی گرام					تیزاب ها به ملی معادل	شکر	کیلوکالو	به گرام										
		اسکاربیک اسید	نیاسین	ریبوفلاوین	ویتا مین	کروتین				آب	فایبر	منرالها	شحمیات	پروتین	انرژی					
کلسیم	فولیک اسید																			
آهن																				

جریان خون دشوار می‌گردد که به این حالت "تصلب شریان" یا همان "آترواسکلروز" می‌گویند. این وضعیت به انسداد رگها خونی قلب (شراین) و در نتیجه بروز حمله قلبی یا درد قفس سینه منجر می‌شود. موثر بوده (ترجمه از منابع روسی) در طب یونانی میوه زیتون را باداشتن نمک خوردنی و منرالها برای بلندساختن فشارخون – روماتیسم تقویه کمر و تقویه عمومی بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد مردم محل جوشانده برگ زیتون را به خاطر تقلیل مرض شکر می‌نوشند .

جذب ویتامین های منحل در شحم زیتون باکلسیم و فاسفورس در روده های خورد همراه میباشد که در مجاوریت نمکیات صفاوی صورت می‌گیرد ولی در دیگر غذاهای بی شحم اول باید ویتامین در شحم منحل و بعداً در بدن جذب میشود. {10}

اگر ویتامین های منحل در شحم مستقیماً قابل استفاده قرار می‌گیرد در بدن جذب نمیشود و باعث وقوع یک سلسله اختلالات فزیولوژیکی شده در نتیجه امراض مانند اسهال مزمن یا Sprue (بیماری سلیاک یا اسپرو، سوء جذب روده کوچک است) و سوءهاضمه یا کالیتیک colitic (" درد شکمی بدون وجود زخم " اصطلاحی است که برای توصیف علائم و نشانه های سوء هاضمه هایی که دلیل آشکاری ندارند، استفاده می‌شود" درد شکمی بدون." اختلال کارکردی هاضمه " یا " سوء هاضمه ی بدون زخم " نیز نامیده می‌شود). ، {10}

با خوردن میوه زیتون که ویتامین های منحل در شحم در خود میوه در شحم منحل گردیده و مستقیماً جذب بدن میشود. {10}

میوه زیتون باداشتن 61mg میلی گرام کلسیم درصد گرام بر علاوه دیگر منرالها در جذب ویتامین ها و بر عکس رول ارزنده دارد. دندانها و استخوانها را سخت می‌سازد بنا بری خانم های حامله و اطفال که در حالت رشد و نمو قرار داشته باشد 400 I.U واحد بین المللی

ویتامین دی ضرورت دارند یک واحد بین المللی (I.U) ویتامین دی vit.D معادل فعالیت بیولوژیکی $0.0025 \mu\text{mg}$ مایکروگرام میباشد. {10}

عصاره برگ زیتون فشار خون را پایین آورده و به عمل گردش خون در بدن کمک می کند. صفحه درمانی روغن زیتون بسیار وسیع است. این روغن در مرض شکر یادیابت، آماس (پنیدیه گی) مثانه، سنگ صفرا، بیماری های دستگاه هاضمه، گردش خون خاصاً قلب، پوست اثر مفید فراوانی دارد. مصرف روغن زیتون برای جلوگیری از حمله قلبی سودمند است زیرا مانع لخته شدن خون در شریان می گردد. {18}

کاهش LDL کلسترول بد خون

جلوگیری از سرطان سینه (در صورت استفاده دوامدار در رژیم غذایی)
 جلوگیری از سرطان (بدلیل ملین بودن با استفاده دوامدار در رژیم غذایی)
 جلوگیری از سرطان پوست (در صورت استفاده از پوشش موقت قبل از حمام آفتاب)
 پایین آوردن فشار خون (با خوردن روزانه دویاسوم قاشق غذاخوری بصورت خام)
 جلوگیری کننده از گرفتگی رگها و بروز سکتة قلبی و کمک به تسریع در بهبود بیماری که جراحی قلب نموده اند پیشگیری از پوکی استخوان و کمک به رشد کودکان (بدلیل دارا بودن کلسیم بالا) جلوگیری از ریزش مو بدلیل داشتن مواد معدنی متعدد
 مصرف دوامدار روغن زیتون در رژیم غذایی بدلیل تنظیم عملیات گوارش و آثار مثبت متعدد پیری را به عقب می اندازد در فی روز اقلآ یکصد گرام قسمت خوردنی زیتون را صرف نماید تا ضروریات روزمره بدن شما تقریباً تکمیل شود. {18}

3- اهمیت و مقدار نمک در اچار زیتون :

نمک خوردنی سودیم کلوراید در حفظ و نگهداشتن غذاها عامل مهم شمرده میشود اگر عوامل دیگر ثابت گرفته شود مقدار نمک میتواند مقدار و قسم مکروبهارا و توسط آنها سرعت عملیه تخمر راتعین نمود. نمک بالای نمو بکتریا تاثیر بدی دارد. {6}

در غذاها ممکن نمک سبب شود که پروتوپلازم بکتریا اب را از دست دهد و پلازمولیسس plasmolysis واقع شود.

وقتیکه نمک در غذا برای نگهداشت غذا استعمال میشود نمک به ایونها تجزیه گردیده و هر ایون طور جداگانه مالیکولهای اب را به خود می گیرد که این عملیه بنام اب دادن ایون یا ایون هایدریشن Ion Hydration می نامند.

نمک در کنترل عملیه تخمرول مهم وارزنده دارد بکتیریا های تولید کننده سپور که در موجودیت ویا عدم موجودیت اکسیجن زندگی می کنند در مقابل محلول نمک مقاومت ندارد. بکتیریا های تجزیه کننده پروتین پروتولکتیک بکتیریا proteolytic Bacteria و بکتیریا های تجزیه کننده پکتین بنام پکتولیتیک بکتیریا pectolytic Bacteria هم توسط نمک و تیزابها کنترل میشود. دروقتی خوردن اچارکنسرو شده زیتون محلول نمکی چپه شود. نمک دانه های زیتون شاید برای بعضی ها زیاد باشد (که این مربوط به ذایقه شخص است). اگر خواسته باشید که نمک دانه های زیتون را کم نماید باید یک روز قبل از صرف ان محلول نمکی انرا چپه با اب پاک و صاف شست و شو کرده دوباره دانه های داخل بوظل را از اب پاک و صاف پر نماید و چندین مراتب اب انرا تبدیل کرده که به این ترتیب نمک دانه های زیتون کم می شود که معمولا باچای شریین و نان گندمی صبحانه خورده می شود بعضی ها باسلات انرا صرف میکند. مصرف زیتون و اکثر غذاها و ارتباط انها بادر نظر داشت شرایط محیطی بمیان می آید.

ب : روغن زیتون :

میوه زیتون وقتیکه رنگ سرخ رابه خود بگیرد به احتیاط از درختان چیده می شود.

مرحله پخته شدن میوه زیتون بالای کیفیت روغن تاثیر زیاد دارد.

به طور مثال روغن میوه سبزرنگ سیا تاریک می باشد و روغن میوه پخته به رنگ زردطلایی هر قدر که از میوه پخته روغن استحصال گردد همانقدر زود تر جامد میشود. اگر مزه روغن خوب نه باشد و بوی بد داشته باشد روغن قابل استفاده خوراک انسانی نبوده {7}

روغن زیتون 85% فیصد گلیسراید اولیک اسید Oleic acid از 6-9% فیصد گلیسراید پالمیتیک اسید palmitic acid و 4% گلیسراید لینولیک اسید Linoleic acid و یک مقدار کم گلیسراید ستیریک اسید stearic acid را دارا است. {7}

تقریباً 1.5% فیصد روغن زیتون از مواد غیر قابل صابونی شونده تشکیل شده است که محتوی مواد ضد اکسیدکننده می باشد.

روغن زیتون خالص طبیعی دارای مقادیر بیشتری از این مواد و سایر ترکیبات کم مقدار است. ویتامین E (آلفا توکوفرول)، کاروتنوئیدها و ترکیبات فنلی (فنل‌های ساده مانند هیدروکسی تیروزول و فنل‌های مرکب مانند اولئوروپین) ضد اکسیدکننده‌هایی هستند که چنین فعالیت‌هایی در آن‌ها به اثبات رسیده است و اخیراً سودمندی بیشتر آن‌ها در پیشگیری از بیماری‌های معینی و نیز در پایداری روغن نشان داده شده است. مقدار فنل‌ها در روغن زیتون مطابق شرایط آب و هوایی منطقه‌ی کشت، زمان برداشت زیتون و میزان رسیدگی میوه، متفاوت است. علاوه بر این روش‌های تولید و نگاه‌داری روغن نیز در غلظت این مواد تأثیر دارند. فنل‌ها دارای خواص زیستی بی شماری هستند. طور مثال هیدروکسی تیروزول از به هم چسبیدن پلاکت‌های خون جلوگیری به عمل می‌آورد و یک ضد تورم است و اولئوروپین، یک بازکننده قوی رگ‌ها بوده و اثر ضدباکتری دارد. {18}

لیپوپروتئین‌های سنگین (HDL) به عنوان ترمیم‌کنندگان رگ‌های خونی شناخته شده‌اند که روغن زیتون به دلیل دارا بودن مواد ضد اکسیدکننده HDL سودمند تشخیص داده شده است. این مواد یاخته‌های بدن را در مقابل اکسیدکننده‌ها مقاوم می‌سازند. این مواد در میوه‌ها و سبزی‌های تازه دیگر نیز یافت می‌شوند. چون روغن زیتون از میوه تهیه می‌شود، گروهی از مواد ضد اکسیدکننده و ویتامین‌های افزایش‌دهنده‌ی دارد که ارزش غذایی را در خود حفظ می‌کند.

انجماد یا ذوب روغن زیتون 12.2°C - درجه‌ی سانتی‌گراد می‌باشد. اگرچه آب یک ماده‌ی خالصی است که در صفر درجه‌ی سانتی‌گراد منجمد می‌گردد، اما روغن زیتون یک مخلوط پیچیده‌ای از اسیدهای چرب و مواد مومی است و نقطه انجماد ثابتی ندارد. هنگامی که این روغن در درجه‌حرارت‌های پایین قرار می‌گیرد، مواد مومی آن ته نشین می‌شود. بنابر این، روغن در هوای سرد از مواد مومی جدا شده و شفاف می‌گردد. روغن زیتون، یک محصول طبیعی است و از سالی به سال دیگر حتی در یک ظرف و یک شرایط نگاه‌داری فرق می‌کند و چون از ترکیبات مختلفی تشکیل شده است، دارای درجه حرارت انجماد ثابتی نیست. رنگ روغن زیتون به رنگدانه‌های موجود در میوه‌ی آن بستگی دارد. از میوه‌ی زیتون سبز رنگ و نارس یا همراه با برگ، روغن سبز رنگ به دست می‌آید، زیرا مقدار کلروفیل آن بالاست. از زیتون کاملاً رسیده، روغن زرد رنگ استخراج می‌شود، زیرا

رنگدانه‌های زرد رنگ کاروتنوئیدها در آن فراوانست. بنابر این، رنگ روغن بستگی به ترکیبات و خواص رنگدانه‌های میوه دارد. یک رابطه ساده‌ی رنگی بین کلروفیل (سبز) و کاروتنوئیدها (زرد) و رنگدانه‌های دیگر وجود دارد. رنگ یک معیار تشخیصی قبول یافته‌ی ای نیست

برای نگهداری روغن زیتون می‌توان از ظروف پلاستیکی تیره استفاده کرد. محققان نشان داده‌اند که به‌کاربردن ظروف نکلی شفاف برای نگهداری روغن زیتون در اثر رسیدن نور به آن و تولید پراکسیدها در کمتر از 20 روز باعث خراب شدن آن می‌گردد. در حالی که در تاریکی روغن زیتون را می‌توان 120 تا 190 روز نگهداری کرد. روغن در اثر آنزیم‌ها و اکسیجن هوا فاسد می‌شود. نگهداری روغن در جای گرم به سرعت باعث کهنگی آن می‌گردد. مقادیر زیاد آن را بایستی در ظروف بزرگتر و در جای خنک و تاریک قرارداد و مقادیر کمتری را در ظروف کوچک برای مصرف در دسترس قرارداد و در همه حال سری ظروف باید محکم بسته شود تا کمتر در معرض اکسیجن 2 O هوا قرار داشته باشد. {18}

مردم مقدار زیادی غذا مصرف می‌کنند و تحرك اندکی دارند. این روزها، بل خصوص در شهرها، مردم زندگی بی تحرك و پر دغدغهای را می‌گذرانند. بیش از نیمی از جمعیت تعدادی از کشورهای صنعتی اضافه وزن دارند، که خطر فشار خون بالا، بیماری قند، زیادی کلسترول و تری‌گلیسریدها را، افزایش می‌دهد و هم‌ه‌ی این عوامل خطر بیماری‌های قلبی- وشریانی را بالا می‌برند.

چاقی یا اضافه وزن عبارت از ذخیره شدن انرژی بیش از اندازه در بدن، عمدتاً به شکل چربی می‌باشد. هنگامی که مقدار انرژی حاصل از غذایی بیشتر از مقدار انرژی لازم در بدن باشد، چاقی رخ می‌دهد. یکی از راه‌های مقابله با آن این است که انرژی ورودی به بدن به مصرف برسد، نه این که ذخیره گردد. غذایی کاهش دهنده‌ی وزن بدن باید شرایط زیر را داشته باشد:

مصرف مقدار انرژی کمتر از انرژی لازم برای فعالیت‌های بدنی.

مصرف مقدار مناسبی از هم‌ه‌ی مواد غذایی.

مصرف مواد غذایی قابل قبول، قابل تهیه و ذائقه پسند.

روغن زیتون، غذایی با ارزش است. این روغن مانند سایر چربی‌ها و روغن‌ها دارای میزان کالوری زیادی (9 کیلوکالوری در گرام) می‌باشد که به نظر می‌رسد، بتواند باعث افزایش چاقی گردد. ولی تجربه نشان می‌دهد که در میان جمعیت نواحی مدیترانه که از روغن زیتون تغذیه می‌کنند، چاقی کمتری وجود دارد. ثابت شده است، غذایی مملو از روغن زیتون بیشتر از غذاهای کم چربی دیگر باعث کاهش وزن می‌گردد. روغن زیتون با داشتن مزه‌ی خوب باعث اشتهای بیشتری در مصرف سبزیجات می‌شود. {18}

دروقت تصفیه روغن زیتون باید پالمیتیک اسید و استریک اسید از روغن جدا شود تا روغن در حرارت عادی اطاق جامد باقی بماند {7} روغن تولید شده فابریکه کنسروسازی زیتون جلال اباد که به میتود شیره کشی اب شیرگرم از میوه پخته شده ذریعه شیره کشی که در بازارهای داخلی و خارجی به فروش می رسد و خوب بازار فروش دارد و میتواند باروغن های خارجی رقابت کند .

ویتامین E یک ضد اکسید کننده طبیعی است و در یک قاشق ماست خوری 1.6 mg میلی گرم یا 2.31 واحد بین المللی موجود است. کاربوهایدرات های آروماتیک چند حلقوی در بسیاری از مواد غذایی به مقدار اندکی وجود دارند. روغن زیتون نیز مانند سایر روغن های نباتی مقادیر بسیار اندکی از 17 نوع کربوهیدرات آروماتیک چند حلقوی را در خود دارد که در زیتون خام بیشتر از رسیده موجود است. با سوختن روغن در هنگام آشپزی مقدار این کاربوهایدرات ها کم می شود. {18}

کلوروفیل یکی از رنگ های اصلی روغن زیتون است که با افزایش درجه رسیدگی زیتون کم می شود. طوری که هر چه زیتون سبزتر باشد روغن استخراج شده از آن سبز رنگ تر و مزه گیاهی بیشتری خواهد داشت. کلوروفیل روغن زیتون، در روشی رادیکال آزاد اکسیجن را تولید کرده و به اکسیداسیون آن سرعت می بخشد ولی در تاریکی به عنوان یک ضد اکسید کننده عمل می کند. مطالعات فیزیولوژی نشان می دهد که کلوروفیل در بدن انسان شکسته شده و هیچ گونه اثر ضد اکسید کنندگی و اکسید کنندگی باقی نمی گذارد. (به عنوان ترمیم کنندگان رگ های خونی شناخته HDL لیپوپروتئین های سنگین) سودمند تشخیص HDL شده اند که روغن زیتون به دلیل دارا بودن مواد ضد اکسید کننده یکی از وظایف HDL (Lipoprotein Density High) (یا داده شده است.

"کلسترول خوب"، محاصره "کلسترول بد" یعنی LDL (Lipoprotein Density Low) و هدایت آن به سمت جگر است که در آنجا تجزیه و سپس دفع می شود.

این مواد یاخته های بدن را در مقابل اکسیدکننده ها مقاوم می سازند. جیره غذایی مردم نواحی مدیترانه با داشتن مقادیر زیادی از این مواد ضد اکسید کننده تأثیر معنی داری در طول عمر آن ها داشته است. این مواد در میوه ها و سبزی های تازه دیگر نیز یافت می شوند. چون روغن زیتون از میوه تهیه می شود، گروهی از مواد ضد اکسید کننده و ویتامین های افزایش دهنده ی ارزش غذایی را در خود حفظ می کند. {18}

روغن زیتون دارای وزن خورد مالیکولی اسید های شحمی غیرمشبوع بود و اسید های شحمی غیر مشبوع برای صحت و سلامتی انسان نهایت مفید بوده بعضی از مردم باروغن زیتون عادت نکرده عادت مردم باذایقه روغن روز به روز زیاد میشود به خاطر که روغن روزبه روز زیاد به خاطر که روغن حیوانی سطح کلسترول خون را بلند میبرد {4}

لذا مصرف روغن های نباتی نسبت به روغن های حیوانی زیاد ت پیدا کرده {8} روغن های که رابطه بین کاربن دوگانه باشد سطح کولسترول خون را پایین می آورد {4} تقریباً 96% روغن رابطه کاربنی دوگانه و اسید های شحمی غیرمشبوع را داراست {15}

جدول سوم مقدار اسید های مشبوع و اسید های شحمی غیر مشبوع در روغن زیتون {18}

شماره	تیزاب های شحمی	مقدار کاربن	رابطه دوگانه	مقدار روغن به فیصدی وزن
الف	اسیدهای شحمی مشبوع	—————		
۱	Myrestic Acid میریستیک	14:0	0	0.05
۲	Palmetic Acid پالمیتیک	16:0	0	7,5-20
۳	Palmotolic Acid پالموتولیک	18:0	0	0,5-5

0,30-3.5	0	16:1	هپتادکانوئیک Heptanic Acid	۴
0.30	0	17:0	هپتاد شنوئیک Heptasunic	۵
0.30	0	17:1	استاریک Stearic Acid	۶
		—————	اسیدهای شحمی غیر مشبوع	ب
55.83	1	18:1	اولین Oleic Acid	۷
3.5-21	2	18:2	لینولین Linoleic Acid	۸
0.9	3	18:3	لیندائیک Linolinic	۹
0.6	0	20:0	اراشیدیک Arashidec Acid	۱۰
0.4	1	20:1	ایکوزنوئیک Iecozenoic	۱۱
0.2	0	22:0	بهینگ اسید) Bahnic Acid(۷

در جدول به وضاحت دیده می شود که تقریباً 90% فیصد روغن را اسید ها شحمی غیر مشبوع احتوا کرده در فابریکه کنسروسازی ی زیتون جلال اباد تحقیق و تجزیه که بالای روغن غذایی زیتون صورت گرفت و اعدادی که به دست آمده ذیلا ارایه می شود {14}



1- عدد ایودنی	80	ملی گرام در فی صد گرام روغن
2- رنگ	-	در 20c° زردطلایی
3- بوی	-	" مطبوع
4- مزه	-	" خوش مزه
5- تیزابیت	1.5-1	" فیصد وزن
6- رطوبت	0.2	" "
7- کثافت	0.9-0.5	کیلوگرام در فی مترمکعب
8- عدد ایملشنی	180	ملی گرام در فی صد گرام
9- ضریب انکسار نور	1.4785	

زیتون سبز تخمرشده که در سال 1368 به نسبت مشکلات تخنیککی بوظل پری نه شد
 واستحصال روغن صورت گرفت روغن مذکور ترکیب کیمیاوی ذیل رادار است تجزیه
 کیمیاوی روغن در لابراتوار صحت عامه صورت گرفته وقابل استفاده انسان قلم داد گردیده

1- پراکساید Peroxide Value	7 meqv/ kg	
2- تیزابیت Acidity	0.324	گرام درصدگرام
3- خراب شدن Rancidity	-----	منفی
4- نقطه ذوب Mel tiny point	35c°	درجه سانتی گرید
5- ضریب انکسار Refractive index	1.4524	
6- رنگ سبز color green	----	
7- بوی smoking	----	بوی بد

روغن زیتون بر علاوه اینکه در غذا های متنوع ارزش استفاده می شود برای روشن و نرم نگهداشتن جلد به خاطر داشتن ماده اولین برای تقلیل و جلوگیری عضلات از مرض نقلس – کسانی که موی خشک دارد در اب چند قطره روغن زیتون انداخته از ریشش موی جلوگیری میکند شوره سر را کم میکند .

5- تکثیر زیتون :

زیتون توسط تخم – قلمه نموی ریشه یی – پندک پیوند و شاخ پیوند تکثیر می گردد {7}–
11 – 12 }

تکثیر زیتون توسط تخم خواص اصلی را میدهد تنها به منظور تولید بته و نسلگیری نباتی استعمال می شود. تخم میوه زیتون هسته سخت دارد که ندرتاً مقدار کم آن جوانه می زند اگر خواسته باشیم که مقدار زیاد آنها جوانه بزند باید تخم ها کفیدگی داشته باشد و یا دونوک تخم بریده شود و بعداً زرع شود

اگر تخم زیتون با محلول غلیظ سلفوریک اسید برای 24 ساعت معامله گردد و بعداً دوساعت شستشو گردد در 16 هفته سبز شده میتواند. و اگر تخم زیتون با محلول معامله نشود برای 5 – 6 ماه ضرورت است تا سبز شود تخم زیتون سبز شود زیتون در بستر گرم به عمق 1.27 سانتی متر کشت میشود و مدت دو سال (تقریباً ده سانتی متر نمو می کند) و بعداً به کرد اصلی برده می شود و برای پندک پیوند و یا شاخ پیوند آماده می گردد {7}.

تکثیر زیتون توسط قلمه نیز امکان پذیر است. قلمه از نوده های 3-4 ساله بدست آمده که قطر 2.5 الی 5 سانتی متر باشد قلمه ها در ماه جدی آماده می گردد . قلمه های زیتون به اسانی ریشه نمیکند باید انرا با محلولی در میلیون 13 حصه اندول بیوتاریک اسید معامله

کرد بعدا در بوره اره که 20 - 18 درجه سانتی گرید حرارت داشته باشد برای مدت 30 روز زیر خاک گردیده که پندک تولید کند بعدا به کرد انتقال میگردد {7-12} .

در پروژه انکشاف وادی ننگرهار تکثیر زیتون توسط قلمه اجرا می شود {2}

در پروژه مذکور ارنوده های یکساله و یا چند ساله به طول 20 - 15 سانتی متر قلمه تهیه میگردد در سال 8000 قلمه در قوریه ثمر خیل غرس میگردد {9} .

به ترتیبی که قلمه ها در ماه جدی تهیه و در زیر ریگ نم دار می گذارند که شاید درصد بیست یا سی قلمه ریشه کند و متباقی ضایع گردد نهال تولید شده قلمه که دو یا سه ساله شود به باغ اصلی انتقال میگردد.

در پروژه انکشاف وادی ننگرهار تا سال 1366 در 2882 هکتار زمین نهالهای زیتون غرس گردیده بود که از جمله 1892 هکتار زمین بهره برداری صورت گرفته و متباقی جوان است (جدول 4 و 5) {2-7} .

جدول 4 ساحه باغات احداث شده زیتون به هکتار {2-7} .

منجمله جدیدا احداث گردیده	در فارم های چارگانه				جمله ساحه به هکتار	به تفکیک سال
	فارم نمبر 4	فارم نمبر 2	غازی اباد	هده (1)		
339.5			311.9	652.7	964.6	1350
167.1			328	804	1132	1351
2.2			328	806.2	1134.2	1352
31.2			328	806.2	1165	1353
132.7			0	0	1288	1354

394.2	257.6	250	343.7	835	1686.6	1355
325.7	367.6	379.3	430.4	835.8	2013	1356
221.2	486	471.2	430.4	835.2	2234.2	1357
322.8	640	651.6	430.2	835	2257	1358
279.7	788.6	779	430.4	838.7	2836.7	1359
-0.5	895.2	779	430.4	838.2	2836.2	1360
240.7	895.2	909.9	430.4	841.5	3076.9	1361
- 5.5	914	909.9	430.4	836	3071.4	1362
192.6	914	909.9	430.4	624.6	2878.8	1363
			430.4	624.6	2878.8	1364
			0	0	2882	1365
			0	0	2882	1366
			0	0	3062	1367

تکثیر زیتون توسط نوده های نو جوان نیز امکان پذیر است در این طریق تکثیر به بسترگرم - باران مصنوعی - گلخانه ضرورت است در ماه های جوزا یا سرطان نوده های یکساله قطع گردیده ونوک نازک نوده به اندازه 10 - 12 سانتی متر طول قطع شده که 4 یا 6 برگ داشته باشد بعداً در میلیون 4000 حصه محلول اندول بیوتاریک اسید ساخته می شود که بیخ قلمه برای پنج ثانیه در محلول گذاشته میشود بعداً قلمه ها در ریگ وپیت ماس به تناسب 1:1 غرس میگردد ودر گلخانه بالای ان به شکل اتوماتیک باران مصنوعی میشود قلمه های مذکور در مدت 8- 12 هفته ریشه تولید میکند که قبل از انتقال به باغ اصلی با یک اندازه هواسرد معامله میشود که مقاومت حاصل کند که

در ماه های دلویا حوت در نزدیک بیخ درخت اصلی نمو اضافی از درخت اصلی به احتیاط کشیده جدا شده و به باغ اصلی غرس می گردد نوک و برگ نهال جدا شده باید قطع گردد و بعداً به باغ اصلی غرس شود .

جدول شماره (5) باغات پروژه انکشاف وادی ننگرهار در حالت ثمردهی :

ملاحظات	در فارم های چارگانه (هکتار)				ساحه زیتون میوه دار به هکتار	ساله‌ها
	فارم نمبر 4	فارم نمبر 2	فارم غازی اباد(3)	فارم هده(1)		
			30	100	130	1350
			50	150	200	1351
			70	180	250	1352
			171	200	371	1353
			179	230	409	1354
			269.1	307	576.1	1355
			291.2	330.8	622.7	1356
			320	330.8	623	1357
			331.6	380	700	1358
			339	518.4	523	1359
	100	100	344	624	1014	1360
	217	200	344	624	1385	1361

	217	200	430	624	1385	1362
	217	200	331.6	624	1372	1363
	308.4	274.4	331.6	634	1448	1364
	308.4	274.4	331.6	634	1448	1365
	0	0	0	0	1892	1366

در پروژه انکشاف وادی ننگرهار از شروع بهره برداری الی سال 1367

جدول شماره (6)

ساحه باغات به هکتار و مقدار تولید میوه زیتون به تن { 2 – 9 }

ساحه باغات و مقدار تولید میوه زیتون		سالها
مقدار به تن	ساحه به هکتار	
0	0	1350
0	0	1351
0	0	1352
8.4	371.6	1353
13.3	509.6	1354
23.2	576.1	1355
22.1	622.7	1356
21.1	623.1	1357
32	700	1358
22.7	523.6	1359
14.4	1014	1360
8.8	1385	1361
8.8	1385	1362
1.5	1332	1363
5.2	1548	1364

12.58	1548	1365
-------	------	------

در بعضی ارکشورها و رایته مشین Mission را با داشتن ریشه خوب که درختان ان یک شکل و یک فورم تولید میکند به شکل پایه مادری استعمال دارد {12}.

ماخذها

1. – ایوبی , عبدالغنی 1363 دنری په تغذیه کی د حیوانی اوندباتی محصولاتو رقابت اوندباتی محصولاتو اصلاح امکانات . مجله طبیعی علوم , شماره 1 -2 صفحه 107-116 .
2. بهسودی , محمد اشرف , 1367 معاون فنی ریاست عمومی انکشاف وادی ننگرهار یاداشت های مذکور به استناد مدیریت پلان.
3. حسن یار , سید امیر شاه و گل احمد ظاهر یان 1363 درختان فامیل زیتون در افغانستان – مجله علوم طبیعی شماره 3-4 صفحه 62-67
4. سیفی , قمرالدین 1364 رژیم غذایی و بیماری قلب , مجله علوم طبیعی شماره 1-2 صفحه 215-228 .
5. شیرزاد , باز محمد , 1361 د افغانستان پانریزی میوی طبع وزارت تحصیلات عالی و مسلکی , 400 صفحه .
6. شیرزاد , باز محمد , 1365 , د میوو اوسبوسمون اوساتنه , کتاب درسی پوهنتون کابل , صفحه 13 – 21 .
7. شیرزاد , باز محمد , 1368 , دتل شنو پانوونی میوی , کابل پوهنتون فصل دهم بنوون اولوکات .
8. عمری محمد افضل , 1365 طرق جستجوی گاسپیول از روغن پنبه دانه , مجله طبیعی علوم شماره 4 صفحه 74 – 81 .

9. غنی یوف، مختار حکیمویچ 1364، پروژه مجتمعی ایبیری جلال اباد، نشریه ریاست طبع و نشر دولتی ج، شماره 114 صفحه 68
10. نوایی، زلمی، 1361، اهمیت غذایی ویتامین دی در حیوانات، مجله علوم طبیعی شماره 1 جلد 4 صفحه 66-58.
11. نظامی، سیداسرار 1364 زیتون و طریقه های تکثیران مجله کرانه شماره 9 - 8 صفحه 11-9.
12. نظامی، سیداسرار 1364 زیتون و طریقه های تکثیران، مجله علوم طبیعی شماره 4-3 صفحه 88-80.
13. محمدگل، امیری، 1360، راپور سفر هیت تبلیغاتی به ولایت ننگرهار مجله دهقان شماره 11 صفحه 37-32.
14. محمد قاسم، 1368، راپور لابراتواری - لابراتوار فابریکه کنسروسازی زیتون جلال اباد.
15. لونین، 1360، تکنالوجی سنتیز کیمیاوی نفت دیکتی نوت مضمون تدریسی صنف پنجم انستیتوت پل تخنیک کابل دیپارتمنت کیمیا صنعتی.
16. Brooks.R.M.(1948)Seasona/in cadence of perfect and staminate olive flowers proc Amer.soc.sci 52:213-218.
- 17.vita.Liano.c.1975 Effect of ethephonon stomata .ethylene evolution and abscissic in olive olea europaea .L.cu.cortina.l.amer soc.vol – 15 :482-484.
- 18 .www.asemoni.com/health/nutrition/o