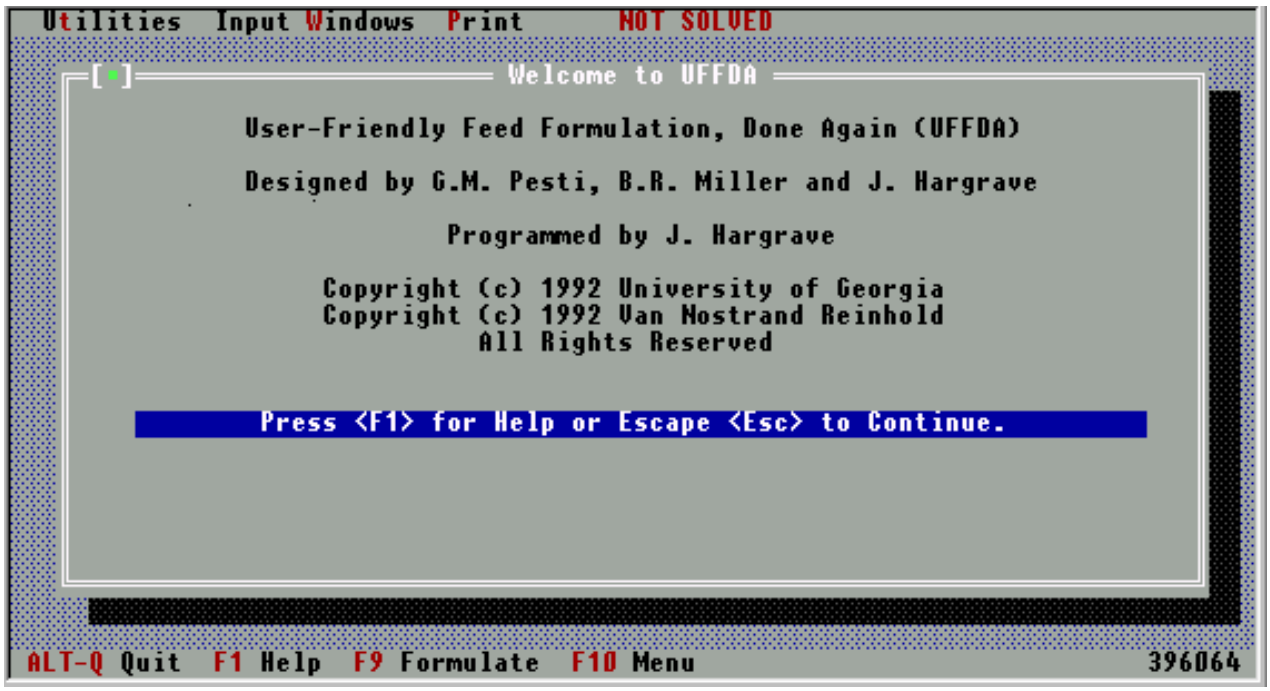


راهنمای نرم افزار جیره نویسی UFFDA

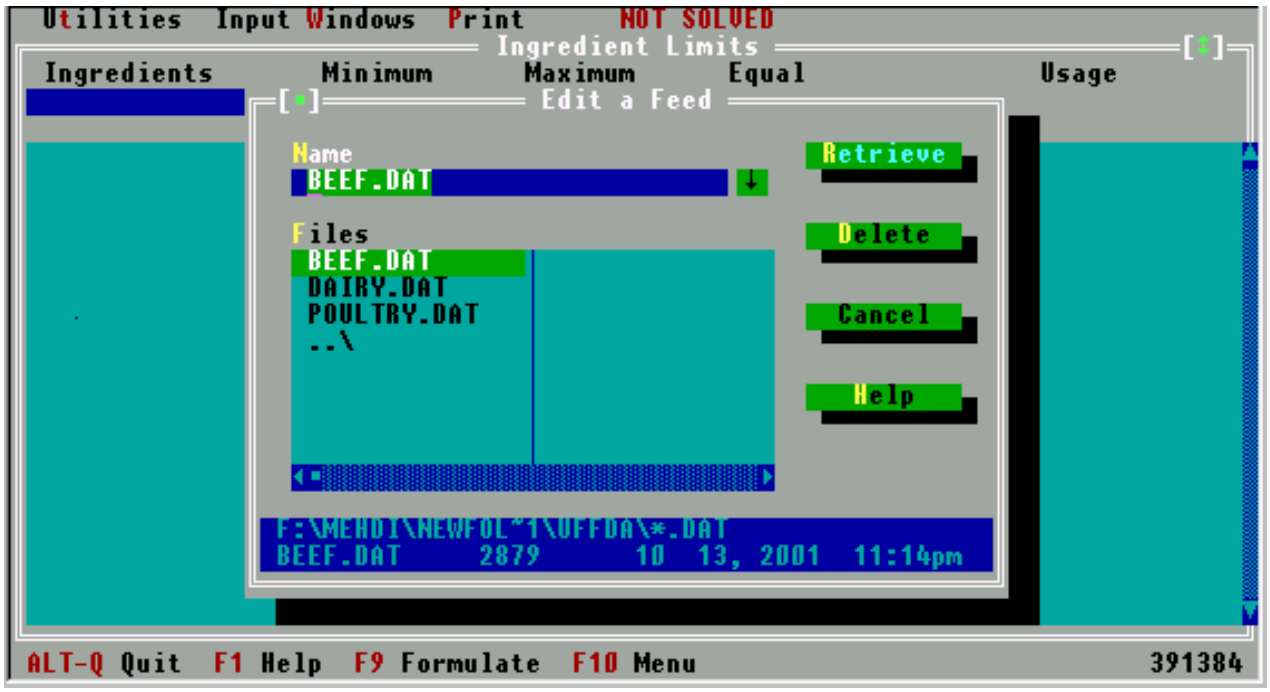


پس از اجرا کردن نرم افزار از طریق دو بار کلیک کردن روی آیکون UFFDA می‌توانید پنجره اصلی را مشاهده کنید. در این حالت میتوان با کلید Esc وارد پنجره اصلی نرم افزار شد.



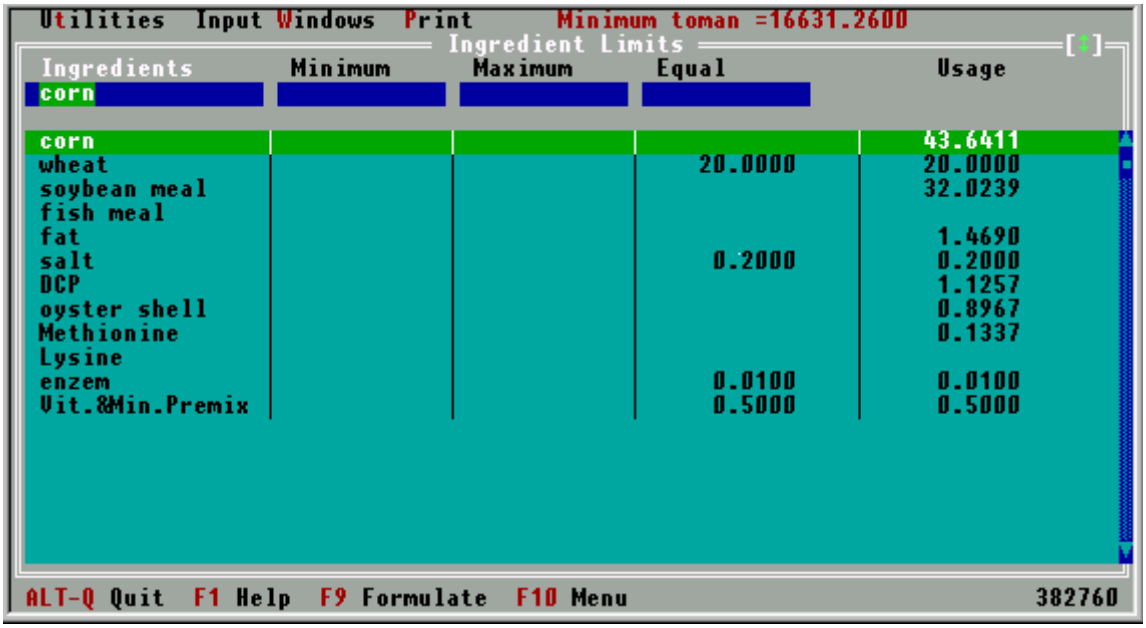
(شکل ۱)

پس از انجام دادن عمل ذکر شده، پنجره ذیل که برای انتخاب فایل می‌باشد ظاهر می‌گردد. همچنین در این قسمت (مرحله) می‌توان فایل جدید را نیز ایجاد نمود. برای این کار کافیست نام فایل و پسوند آنرا به صورت DAT. تایپ کرده و با کلید Enter ثبت نمود.



(شکل ۲)

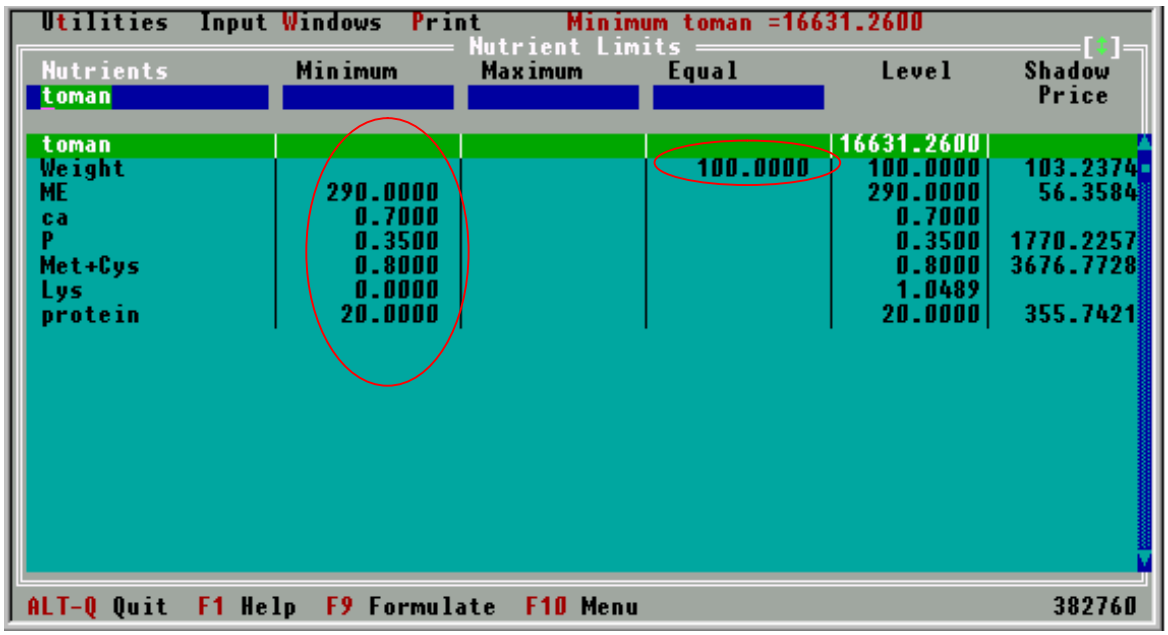
پس از انتخاب فایل مورد نظر، با فشار دادن کلید Enter پنجره ذیل (F2) ظاهر می‌گردد. این پنجره در مراحل کار با کلید F2 فعال می‌شود. در این قسمت (صفحه) مواد خوراکی تعریف شده (وارد می‌گردد) و همچنین محدودیت مواد خوراکی به صورت نسبتی از جیره مشخص می‌شود.



(شکل ۳)

در این صفحه برای اضافه کردن یک ماده خوراکی جدید کلیدهای Ctrl و Insert را بطور همزمان فشار می‌دهیم تا سطر جدید ایجاد شود. سپس اسم غذای جدید را تایپ و با Enter ثبت می‌نماییم. برای تعیین محدودیت از ستونهای Min، Max، Eql استفاده می‌نماییم. برای پاک کردن عددی فقط کلید Del و سپس Enter را فشار می‌دهیم. برای حذف یکی از مواد غذایی دکمه های Ctrl و Del را همزمان فشار می‌دهیم.

پس از وارد کردن اطلا عات مربوط به خوراکها آنها را با فشار دادن همزمان کلیدهای Alt و F4 ذخیره می‌نماییم. سپس کلید F3 را فشار می‌دهیم که پنجره‌ای شبیه شکل ذیل ظاهر می‌گردد. در این پنجره، مواد مغذی مورد نیاز دام و همچنین وزن جیره را وارد می‌نماییم.



(شکل ٤)

- توجه١ : وزن نهایی جیره در ستون Equal و مقدار مواد مغذی مورد نیاز در ستون Min تایپ می‌شود.
- توجه ٢ : چنانچه ارزش مواد خوراکی (در جدول F2) توان تامین حداقل نیازهای تعیین شده در F3 را نداشته باشد، جیره حل نخواهد شد و کامپیوتر پیام خطا خواهد داد.

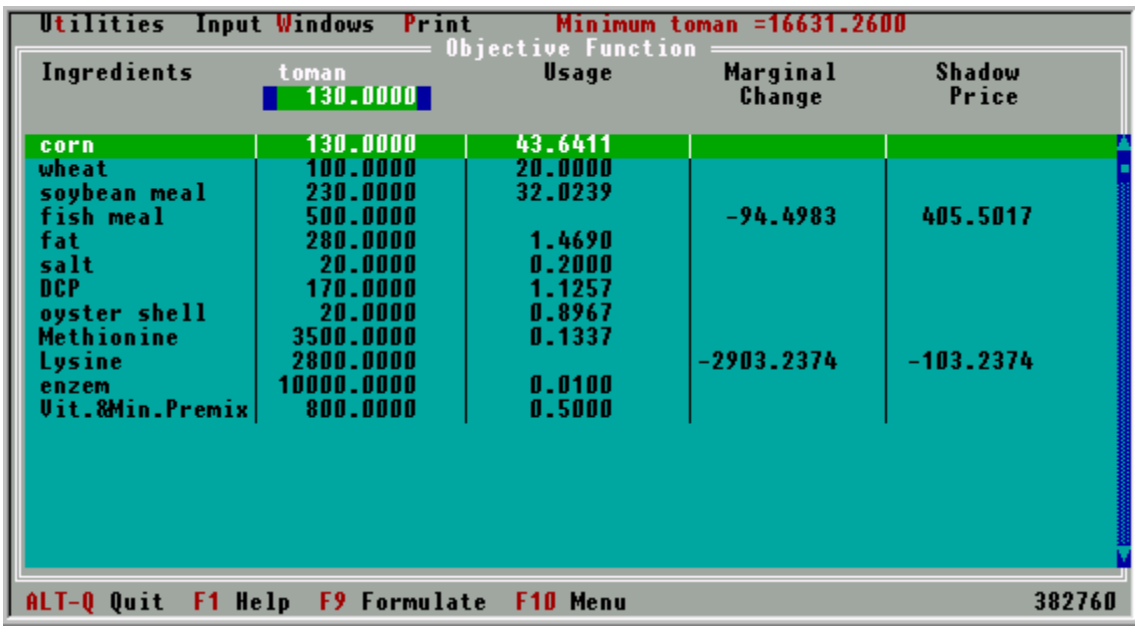
پس از دادن اطلاعات به جدول F3 با فشار دادن همزمان کلیدهای Alt و F4، داده‌ها را ثبت می‌نماییم.

- نکته ١ : در این صفحه سطر اول مربوط به تابع هدف می‌باشد که معمولاً قیمت جیره می‌باشد. که واحد پولی یا (Cost) را در سطر اول تایپ می کنیم تا جیره بر اساس واحد پولی مورد نظر حداقل قیمت را داشته باشد. معمولاً سطر دوم وزن نهایی جیره می‌باشد. از سطر سوم به بعد احتیاجات دام به مواد مغذی می‌باشد.
- نکته ٢ : در مورد وزن جیره طیور بهتر می‌باشد عدد ١٠٠ و در مورد وزن جیره نشخوار کنندگان مقدار ماده خشک مصرفی تایپ گردد.

• نکته ۳ : در صورتیکه در مورد وزن جیره طیور در صفحه F3 عدد ۱۰۰ وارد گردد می بایست انرژی به واحد Mcal/100kg ثبت گردد.

مثال : 2900 Kcal/kg = 2.9Mcal/kg = 290 Mcal/100 kg

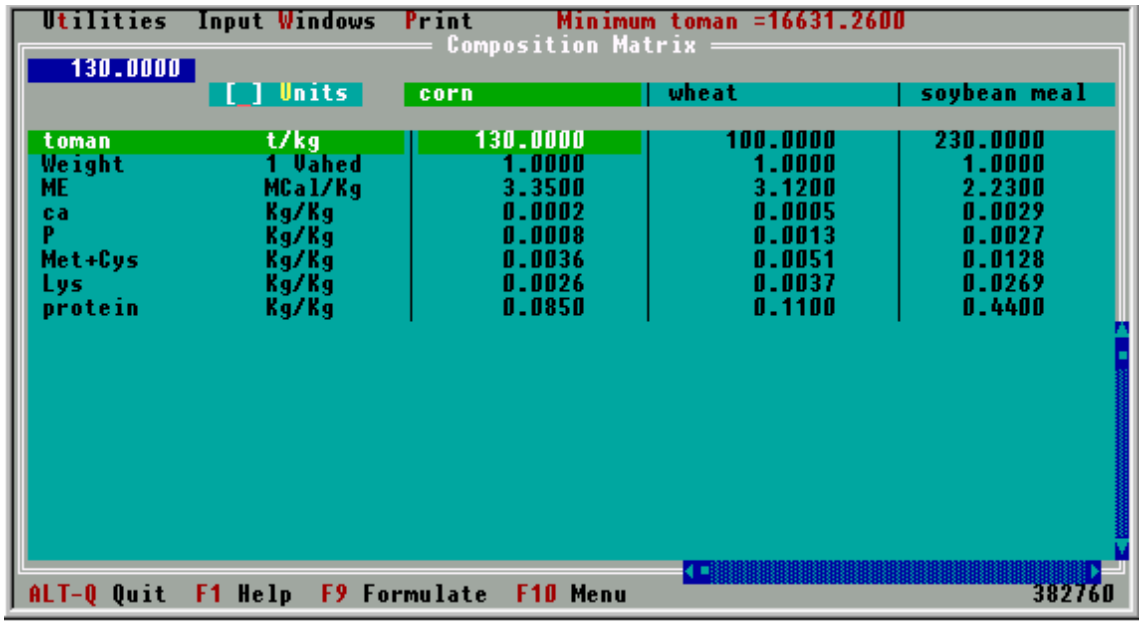
پس از ذخیره اطلاعات در صفحه F3 با فشار دادن کلید F4 جدول ذیل باز می‌شود. در این جدول، قیمت مواد خوراکی وارد می‌شود. این مواد خوراکی همان مواد خوراکی است که در F2 وارد شده‌اند.



(شکل ۵)

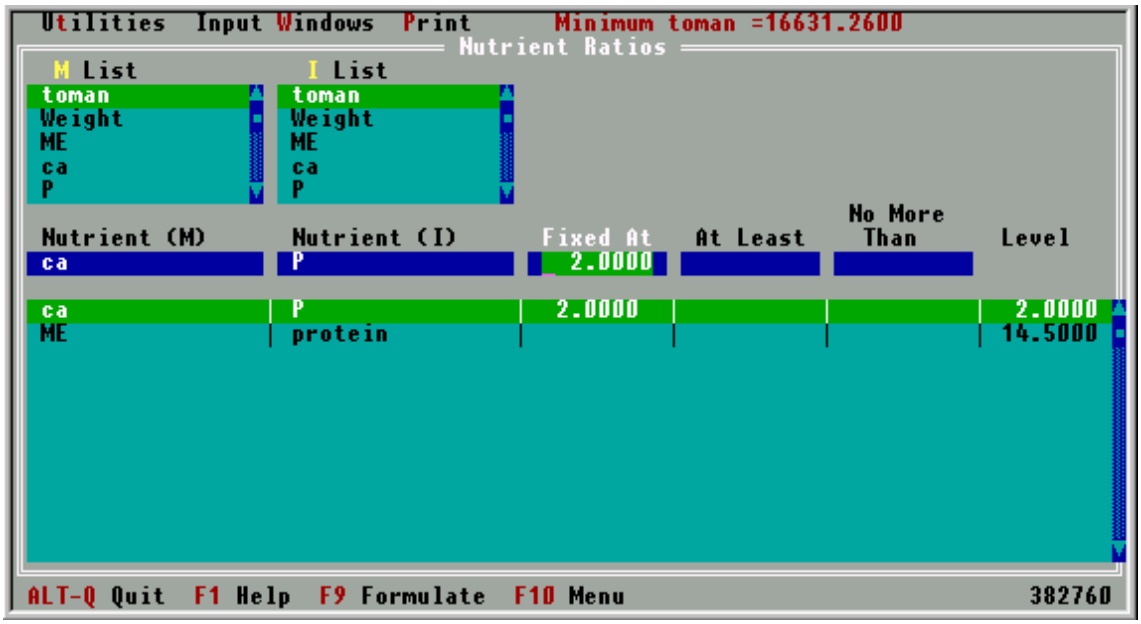
پس از وارد کردن قیمت خوراکها در F4 با زدن کلید F5 وارد جدول زیر می‌شویم. در این پنجره، واحد مواد مغذی(Units) و میزان مواد مغذی تعریف شده در F3 برای مواد خوراکی داده شده در F2 می‌باشد. قیمت مواد خوراکی در F4 که ذخیره شده با واحد قیمت مثلاً (toman /kg یا toman/ton یا Rial/kg یا Rial/ton) می‌باشد. همانطور که ملاحظه می‌کنید، همه مواد خوراکی در یک صفحه جای ندارند، بدین جهت با حرکت بوسیله کلیدهای جهت‌نما می‌توان به همه مواد خوراکی در صفحه بصورت افقی دسترسی پیدا کرد. با حرکت فلش راست (→) میتوان تا آخرین ماده خوراکی داده شده در F2 دست یافت. و با زدن کلید به سمت پایین (↓) میتوان به مشخصات (ترکیب) هر ماده غذایی دسترسی پیدا

کرد. برای تعیین واحد ها، با فشار دادن همزمان دو کلید Alt+U قسمت Unit را فعال کرده که به صورت Unit [x] مشاهده می‌گردد. پس از وارد کردن هر واحد با زدن Enter آنرا ثبت می‌نماییم. پس از وارد کردن همه واحدها با فشار دادن مجدد دو کلید Alt+U قسمت Unit را غیر فعال و وارد مرحله وارد کردن ترکیب خوراکها می‌شویم.



(شکل ٦)

پس از دادن اطلاعات و ذخیره آنها در F5 کلید F6 را فشار می‌دهیم. با زدن کلید F6 صفحه ذیل باز می‌شود. در این پنجره مواد مغذی داده شده به کامپیوتر در پنجره F3 در دو قسمت به نام MLIST و ILIST ارائه شده‌اند (هر دو یکی هستند) این پنجره برای تعیین نسبت مواد مغذی به همدیگر طراحی شده است. برای مثال نسبت کلسیم به فسفر قابل استفاده در Fixed at، عدد ۲، مشخص شده است. در این صورت در این جیره نسبت کلسیم به فسفر مساوی ۲ خواهد بود.



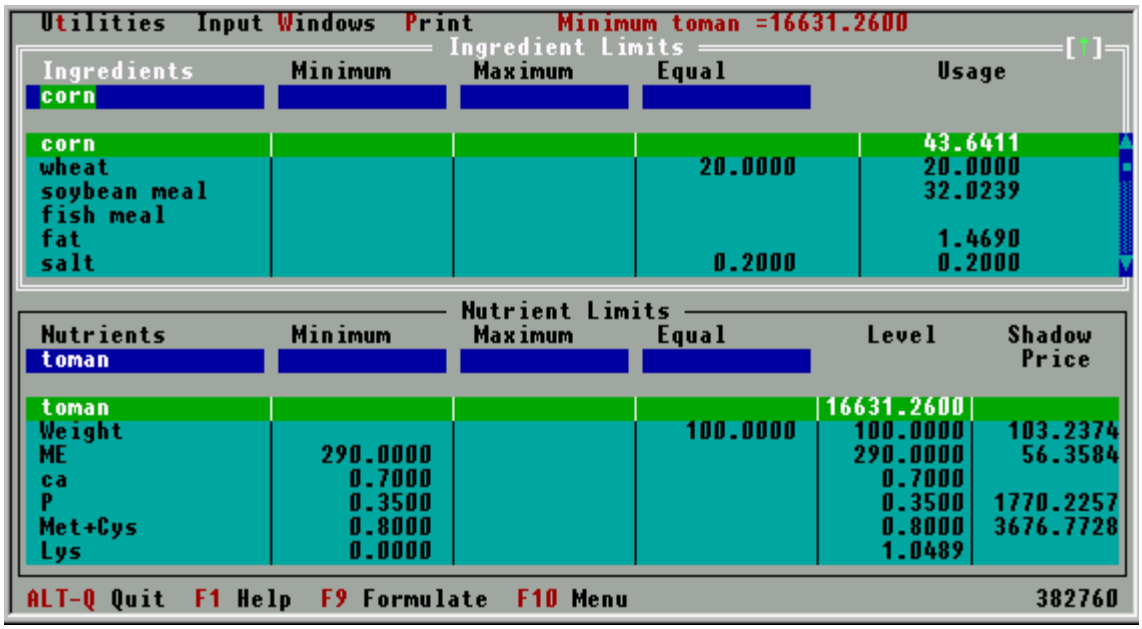
(شکل ۷)

- نکته ٤ : در این صفحه روبروی ستونهای Mlist (نسبت در صورت) و Ilist (نسبت در مخرج) سه ستون دیگر برای تعیین نسبت مواد مغذی وجود دارد که به شرح زیر می‌باشد. fixed at (دقیقاً مساوی)، At Least (حداقل) و NoMore Than (حد اکثر) می‌باشد. ستون دیگر به نام level می‌باشد که پس از حل جیره نسبت مواد مغذی در جیره را نشان می دهد.

پس از وارد کردن اطلاعات در صفحات F2، F3، F4، F5، F6 با فشار دادن کلید F9 جیره حل می‌شود. پایین‌ترین قیمت جیره حل شده در بالای پنجره، (سمت راست) نشان داده می‌شود. در صفحه F2 در زیر عنوان Usage نسبت مواد خوراکی در جیره ارائه می‌شود. در صفحه F4 علاوه برنسبت مواد خوراکی در جیره (Usage) قیمت حاشیه‌ای (shadow price) برای مواد خوراکی که به دلیل بالا بودن قیمت در جیره استفاده نشده‌اند، ارائه شده است و نشان‌دهنده حداقل قیمتی است که ماده خوراکی باید داشته باشد تا در جیره بکار رود. Marginal Change نشان دهنده تفاوت قیمت فعلی، با قیمت حداقلی است که موجب استفاده یک واحد از ماده خوراکی استفاده نشده در جیره می‌شود.

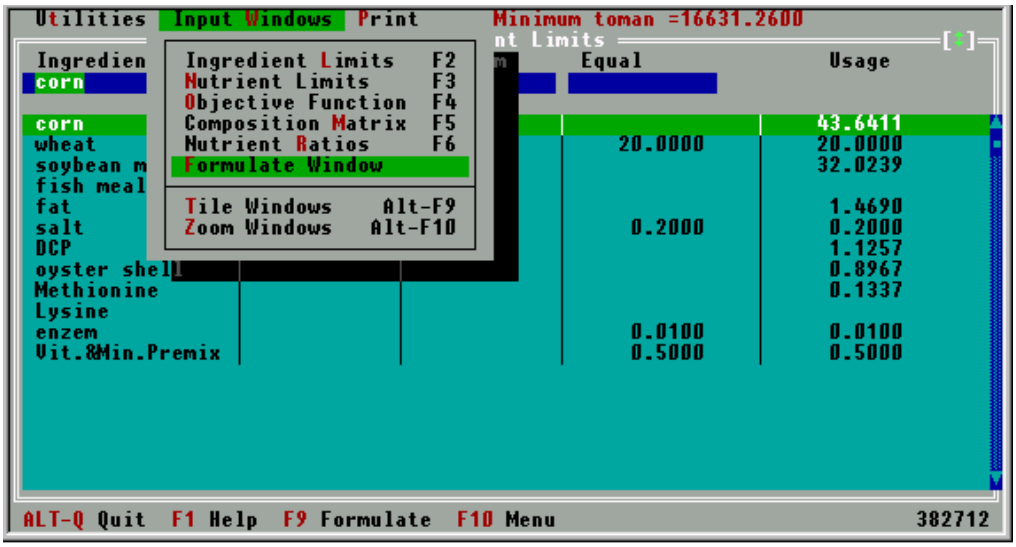
در صفحه F3 پس از حل جیره در زیر عنوان level سطح مواد مغذی ارائه می‌شود. در زیر عنوان shadow price اطلاعات مربوط به قیمت سایر مواد مغذی ارائه شده است. چنانچه در جیره محدودیتی برای مواد مغذی تعیین نشده باشد این ستون خالی است. اما اگر برای ماده مغذی محدودیتی ایجاد شده باشد. قیمت آن ممکن است مشخص شده باشد. اگر سطح ماده مغذی در جیره به صورت حداقل Min تعیین شده باشد. در اینصورت قیمت ارائه شده در shadow price نشان دهنده مقدار کاهش در قیمت هر واحد خوراک با ازای هر واحد کاهش در ماده مغذی مورد نظر است. و اگر به صورت حداکثر تعیین شده باشد نشان دهنده کاهش در قیمت خوراک با افزایش هر واحد ماده مغذی تعیین شده است. برای Eql نیز با کاهش هر واحد ماده مغذی، کاهش در قیمت خوراک (یا تابع هدف) ارائه می‌شود.

- نکته ۵ : با زدن همزمان کلید Alt+F9 دو پنجره مواد خوراکی (در بالا) و مواد مغذی (در پایین) با هم در صفحه ظاهر می‌شود. با فشار دادن کلیدهای F2 و F3 می‌توانید در هر لحظه یکی از قسمتها را انتخاب کرده و عملیات لازم را در آن انجام دهید. با زدن همزمان دو کلید Alt + F10 از این حالت خارج می‌شود.

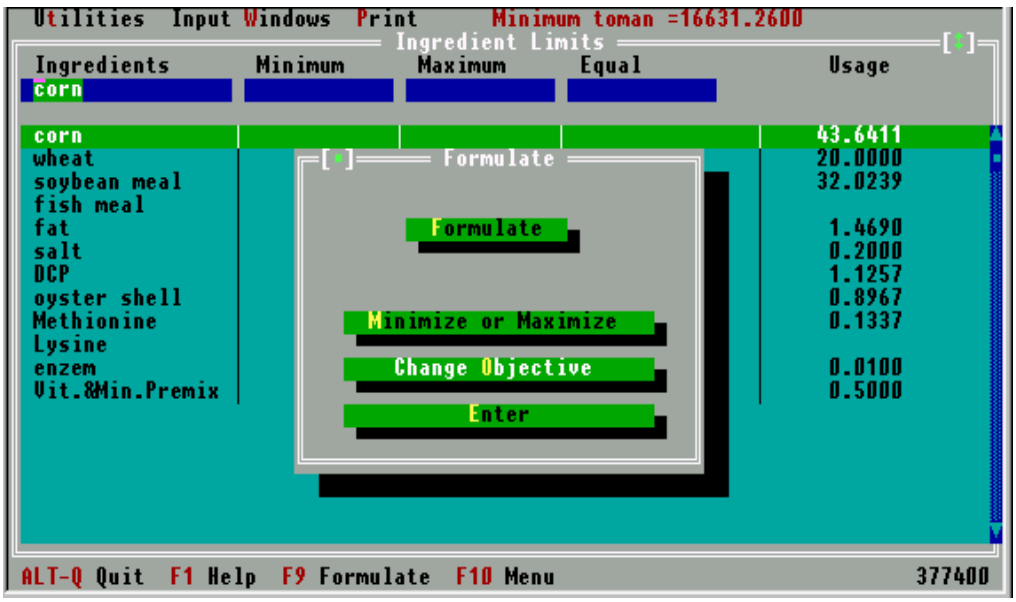


(شکل۸)

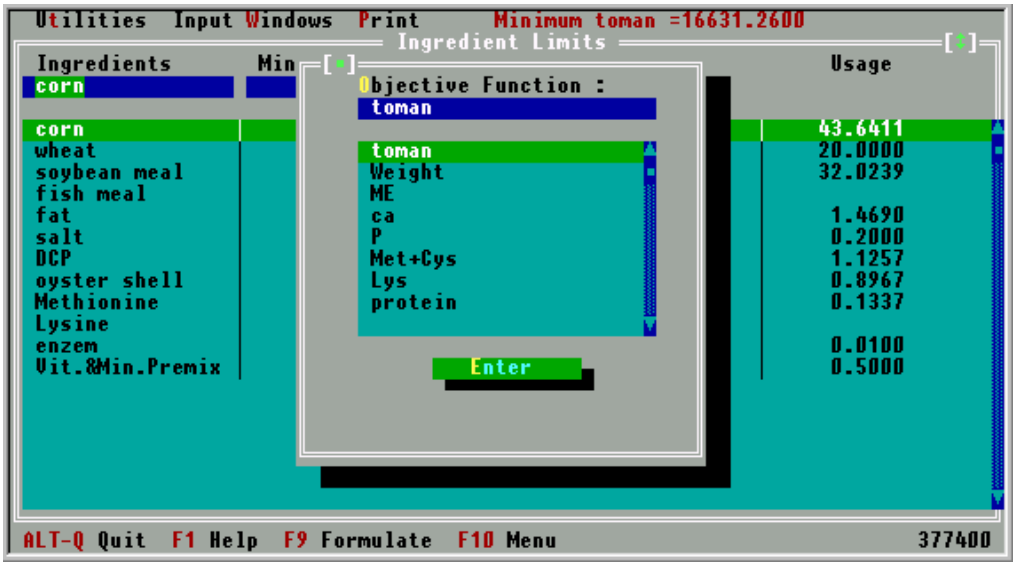
- نکته ٦ : از امتیازات این نرم افزار این است که شخص کاربر می‌تواند هدف تابع جیره را خود مشخص نماید. در این صورت ابتدا با F10 خط بالای پنجره را فعال کنید. سپس با زدن کلیدهای جهت‌نما زیر عنوان (input windows) را باز کنید. سپس با زدن کلید (↓)، formulate window را انتخاب و با کلید enter پنجره ذیل ظاهر می‌شود (شکل ۱-۹) که ابتدا باید change objective را انتخاب نماییم. با انتخاب change objective پنجره‌ای مشابه(شکل۲-۹) باز می‌شود، که کلیه مواد مغذی داده شده در F3 را نشان می دهد.



(شکل ۹)

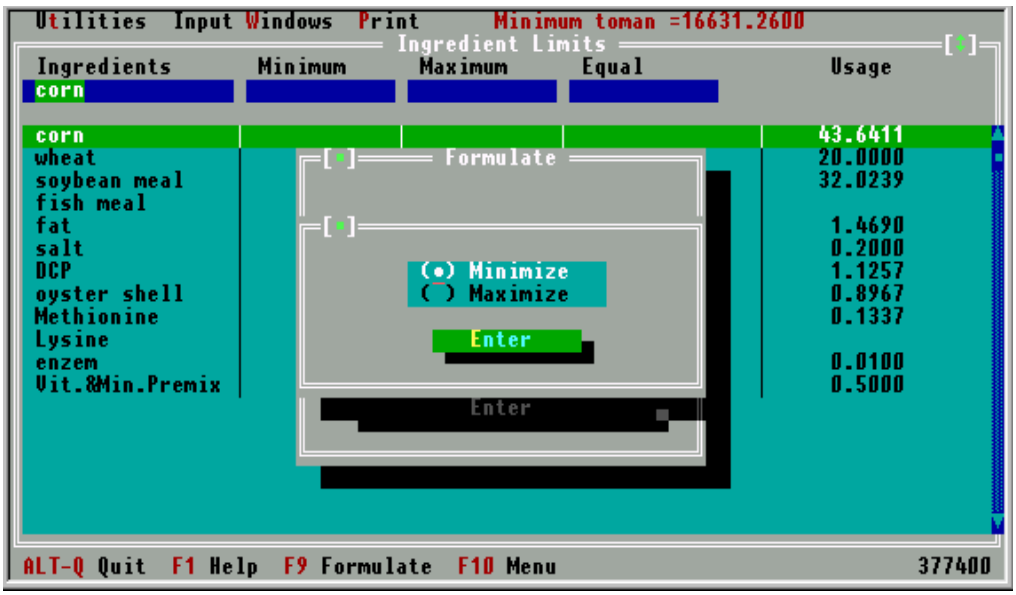


(شکل ۱-۹)



(شکل ۲-۹)

هر ماده مغذی را که انتخاب کنید، کامپیوتر بر اساس آن و با توجه به تنظیم انجام شده در قسمت minimize or maximize جیره را بر اساس آن تنظیم می‌نماید. بعنوان مثال چنانچه از قسمت change objective، cost و از قسمت minimize or maximize، min را انتخاب کرده باشیم جیره بر اساس حداقل قیمت تنظیم می‌شود.



(شکل۳-۹)

کلیدهای عملیا تی برنامه

F1 : help برنامه است که جهت کمک و راهنمایی کاربر نصب شده است.

F2 : برای تعیین مواد خوراکی و محدودیت مواد خوراکی در جیره می‌باشد. (محدودیتها باید به صورت نسبت به کار روند.)

F3 : برای تعیین مواد مغذی (ورود احتیاجات دام) و محدودیت مواد مغذی در جیره می‌باشد.

F4 : برای تعیین قیمت مواد خوراکی که در F2 وارد شده‌اند.

F5 : برای تعیین مواد مغذی که در F3 وارد شده‌اند در مواد خوراکی که در F2 وارد شده است. و نیز برای تعیین واحد مواد مغذی، با فشار دادن کلید Alt + U که در برابر Units [ ] علامت [x] مشخص می‌گردد، در این حالت با انتخاب هر ماده مغذی با استفاده از کلیدهای (↑↓) واحد آن در بالای سمت چپ نوشته شده است. با فشار دادن کلید Enter در جلوی آن ماده مغذی ثبت می‌شود. پس از دادن همه واحد ها به همه مواد مغذی، با فشار دادن همزمان دو کلید Alt + U مجدداً علامت [x] از جلوی Units [x] پاک می‌شود و از این به بعد می‌توان مقدار مواد مغذی هر ماده خوراکی را نوشت. مواد مغذی، سمت چپ در یک ستون عمودی و مواد خوراکی در سطر بالا بصورت افقی قرار دارند که با حرکت (←→) می‌توان به مواد خوراکی دسترسی پیدا کرد. با انتخاب هر ماده خوراکی با کلید (↑↓) معادل ماده مغذی آن را روبروی هر ماده مغذی می توان وارد نمود.

F6 : برای تعیین نسبت مواد مغذی است. مواد مغذی در F6 در دو ستون Mlist (لیست صورت) و I list (لیست مخرج) تکرار شده‌اند. با فشار دادن همزمان دو کلید Ctrl + Insert فضای کافی برای تعیین نسبت مواد مغذی در پایین پنجره‌ایجاد می‌شود. مواد مغذی پس از انتخاب با کلیدهای جهت‌نما با Enter وارد قسمت پایین می‌شود. با کلید TAB به سمت پایین می‌توان رفت و با استفاده از کلیدهای جهت‌نما یکی از عنوانهای Fixed At (دقیقاً مساوی)، At least (حداقل)، و یا No more than را انتخاب نمایید. در اینصورت میتوانید نسبت مورد نظر را در یکی از این انتخابها وارد کنید.

مثال : هر نسبتی بستگی به انتخاب ماده مغذی در صورت (M) و مخرج (I) را دارد. برای مثال کلسیم را در لیست (M) و فسفر را در لیست (I) انتخاب کنید. چنانچه بخواهید نسبت M/I یا فسفر/کلسیم دقیقاً مساوی ۲ باشد. با کلید TAB و کلیدهای جهت‌نما Fixed At را انتخاب و عدد ۲ را تایپ کنید.

F7 : برای چاپ جیره تنظیم شده در سه سطح است :

۱ ـ مواد خوراکی ۲ ـ مواد مغذی ۳ – نسبت مواد مغذی

F8 : ماشین حساب می‌باشد.

F9 : برای تنظیم جیره می‌باشد. (پس از دادن اطلا عات در F2،F3،F4، F5، F6)

F10: وارد شدن به منوی برنامه در بالای صفحه.

کلیدهای همزمان

Alt + Q : خارج شدن از برنامه.

Alt + F3 :برای وارد شدن به فایل های جدید در برنامه (Retrieve File)

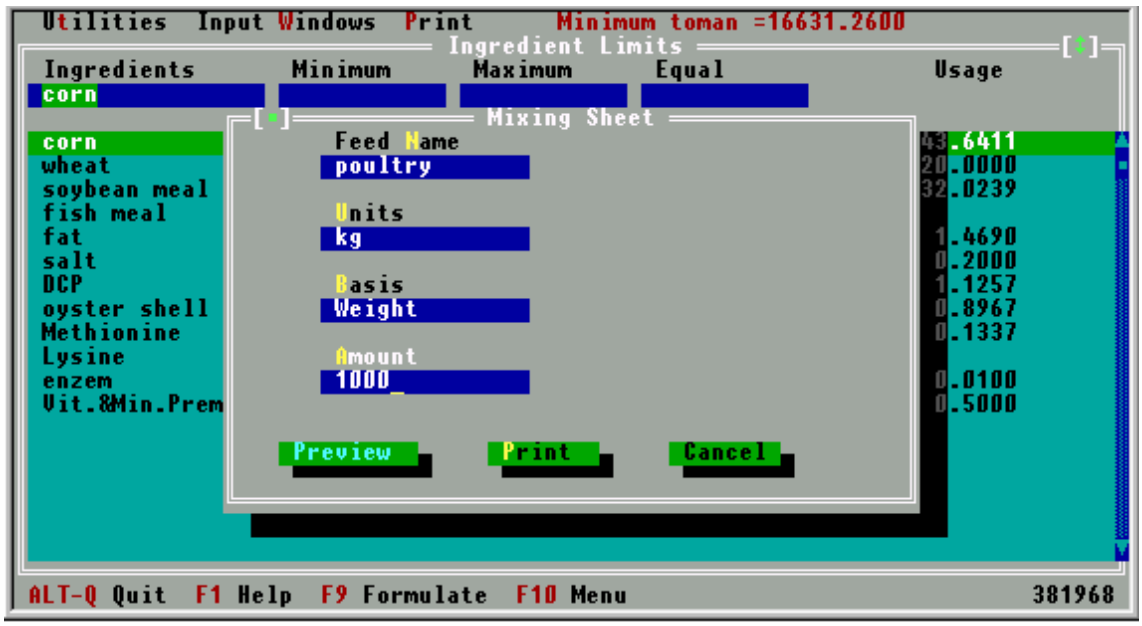
Alt + F4 : ذخیره کردن فایلها و داده‌ها.

Alt + F6 : چاپ اطلاعات داده شده در F5.

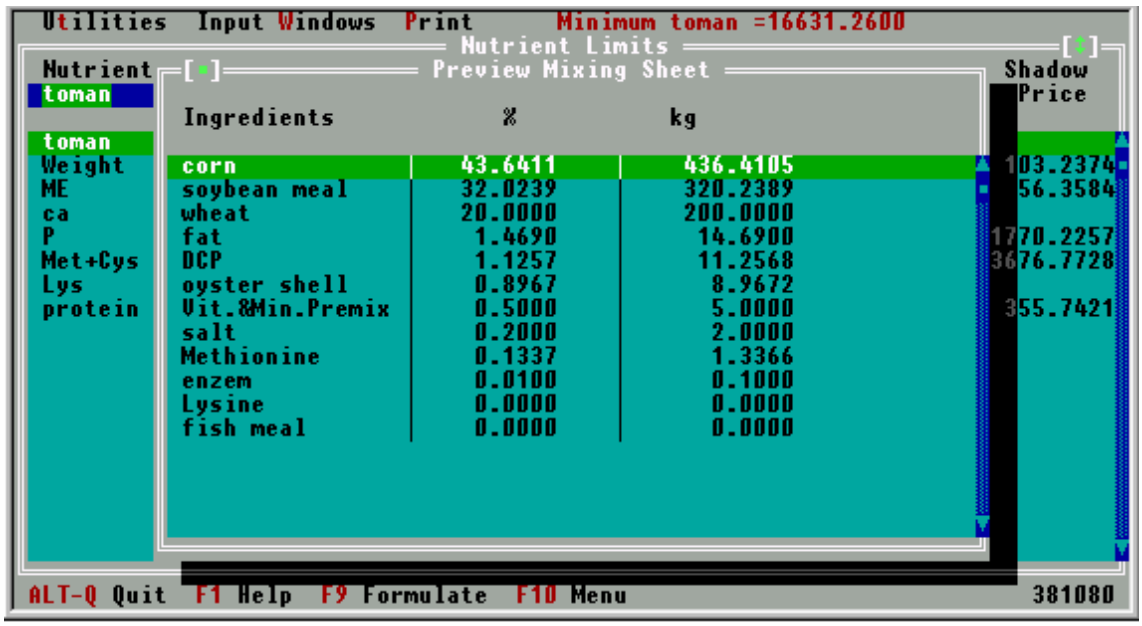
Alt +F7 : چاپ یک جیره با مقدار مشخص.(مثلاً ۲۰۰، ۱۰۰۰ و یا ۱۰۰)

پس از فشار دادن همزمان دو کلید پنجره‌ای مانند شکل ذیل باز می‌شود. در قسمت Feed Name نام جیره را تایپ کنید. در قسمت units واحد وزن را مشخص نمایید.(مثلاً یک تن یا یک کیلو گرم). در قسمت Basis کلمه Weight را وارد نمایید.و در قسمت amount مقداری که در نظر دارید وارد نمایید. فرضاً ۱۰۰۰ کیلو گرم (اگر در زیر عنوان Units، کیلو گرم را وارد کرده اید و یا ۱ تن اگر واحد را تن قرار داده اید.) سپس Enter را فشار دهید.

- نکته ۷: در قسمت Weight، W باید حتماً با حرف بزرگ تایپ شود.



(شکل ۱۰)



(شکل ۱-۱۰)

Alt +F8: جهت دسترسی به محیط DOS می‌باشد. (در این قسمت چنانچه قصد تشکیل پرونده داشته باشید می‌توانید با استفاده از فرامین DOS اقدام نمایید.)

Alt +F9 : همزمان کردن مواد خوراکی (وارد شده در F2) و مواد مغذی (وارد شده در F3) جهت دسترسی به هر یک از صفحات با کلید F2 یا F3 می‌توانید به هر یک از این صفحات دسترسی داشته باشید.

Alt + F10 : بر خلاف کلید بالایی عمل کرده و به حالت قبل از آن بر می‌گردد.

بعضی از دلایل حل نشدن جیره پس از فشار دادن کلید F9

۱ – در F2 محدودیت های داده شده زیاد بوده و محدودیت ها غیر منطقی داده شده است.
۲ – ماده مغذی در F3 خواسته شده است. اما در F5 آنالیز آن در مواد خوراکی وارد نشده است.
۳ – در F6 نسبت مواد مغذی با محدودیت های خواسته شده در F3 مطابقت ندارد. برای مثال در F3 برای کلسیم حداقل ۱ و فسفر ۰،۵ ذکر شده است در F6 نسبت کلسیم به فسفر (فسفر / کلسیم)در زیر عنوان Fixed At، ۲،۵ تایپ شود.

- نکته۸ : بهتر است برای جلو گیری از خطا در مراحل تنظیم جیره اگر محدودیتی برای یک ماده خوراکی در F6 قائل می شوید.دیگر برای آن ماده خوراکی در F3 محدودیتی قائل نشوید و همینطور بر عکس.

٤ – مورد بعدی برای حل نشدن جیره، دادن واحد ها و داده‌های غلط می‌باشد. فرضاً اگر در صفحه F3 وزن را یک در نظر گرفته باشیم محدودیت گندم ۲۰ در صد در نظر باشد. در صفحه F2 برای محدودیت گندم بجای عدد ۲۰، عدد ۰،۲ تایپ شود.

- نکته۹ : همیشه بین نسبت و در صد تفاوت قائل شوید. مثلاً وقتی گفته می‌شود میزان پروتئین جیره ۲۰ در صد باید عدد ۲۰ در F3 تایپ شود و اگر گفته شود محدودیت سویا ۳۰ در صد باید عدد ۰،۳ در F2 وارد گردد.

٥ – اگر مواد خوراکی داده شده (مورد استفاده) تامین کننده حداقل مواد مغذی خواسته شده در F3 نباشد جیره حل نمی‌شود.

- نکته۱۰ : گاهی ممکن است در زیر عنوان level روبروی Weight سطح وزن جیره نوشته شود اگر وزن از یک بیشتر باشد مفهوم آن این است که جیره رقیق شده و مقادیر خواسته شده در وزنی بیشتر از یک کیلو گرم فراهم می‌شود. (یک کیلو گرم مقادیر کمتری از مقادیر خواسته شده را دارد.) اما اگر از یک کمتر شود. در این صورت مواد مغذی خواسته شده در وزنی کمتر از یک کیلو گرم مهیا شده‌اند. یا هر کیلو گرم خوراک، مقادیر بیشتری از مواد مغذی خواسته شده را دارد.

- نکته۱۱ : برای اینکه همیشه مواد مغذی در یک کیلو گرم تنظیم شود بهتر است در F5 در جلوی weight، همیشه وزن را معادل یک قرار دهید.

- نکته۱۲ : در هنگام تنظیم جیره جهت گاو در صفحه F5 در زیر ستون خوراکهایی که مربوط به علوفه میشوند عدد ۱ و در زیر ستون خوراکهایی که مربوط به کنسانتره می‌شود عدد ۱ قرار دهید.و در صفحه F3 حتماً مقدار کنسانتره یا علوفه را تعیین نمایید.
اگر جیره حل نشد در اینصورت می‌توانید محدودیت وزن را تغییر دهید تا جیره حل شود. اگر جیره با تغییر محدودیت وزن حل نشد، اشکال در جای دیگر باید جستجو شود.

♦ توجه : برای آشنایی بیشتر با نرم افزارو چگونگی تنظیم صفحات آن سه فایل بعنوان نمونه تحت عنوانهای beef.dat ، dairy.dat وpoultry.dat قرار داده شده است