ExBIT®
ИНДУСТРИАЛНА АВТОМАТИЗАЦИЯ
ИНОВАЦИОННИ РЕШЕНИЯ, СОФТУЕР

ЕКСБИТ® ООД
тел./факс /042/ 644 170, 601 265
e-mail: office@exbit.bg
“Братя Жекови” 99, 6000 Стара Загора
www.exbit.bg

КОМФУ 2000
ПРОГРАМНА СИСТЕМА ЗА СЪСТАВЯНЕ И ОПТИМИЗИРАНЕ НА РЕЦЕПТИ ЗА КОМБИНИРАНИ ФУРАЖИ

КОМФУ е програмен продукт, създаден от ЕКСБИТ ООД по методика на известни специалисти в областта на храненето на животните.

Програмата извършва оптимизация на суровинния състав на комбинираните фуражи по критерий минимална цена, като се съобразява с научно определените норми за балансиране на хранителната им стойност по зададени показатели за различните категории животни.

Към програмата е създадена база данни, която включва следните компоненти:

- хранителна стойност на суровините, използуващи се във фуражната промишленост;
- норми и стандарти за традиционни и по-екзотични селскостопански животни, домашни любимци и др.
- различни ценоразписи за наличните в базата данни суровини;
- по желание на потребителя в базата данни могат да се включат вече създадените рецепти, които впоследствие да се използуват и редактират.
- белтъчни биоконцентрати на базата на вече създадени рецепти и съхранени като суровини *(не се лицензира от версията за малки ферми)*.

ФУНЦИОНАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ:

БАЗА ДАННИ

Показатели

- Над 100 показателя, включително и смилаеми аминокиселини и витамини и микроелементи
- Добавяне на нови показатели, изтриване на въведени показатели, имената и мерните единици могат да се променят от потребителя
- Възможност за задаване на всякакви линейни зависимости между показателите, които са валидни за хранителната стойност на всяка суровина
- Класифициране на показателите по признаци и различно третиране взависимост от типа при съставяне на рецепти
- Задаване на съдържанието на един показател за всички суровини от базата данни без да е необходимо да се влиза в хранителната стойност на всяка суровина.

Суровини

- Хранителна стойност на повече от 200 суровини и добавки
- Добавяне и изтриване на суровини
- Редактиране на хранителната стойност на суровините
- Хранителната стойност се описва в мерни единици, посочени от потребителя
- Класифициране на суровините – житни, белтъчни, витаминни, кокцидиостатици и др.
- Могат да се използуват суровини с влага или протеиново съдържание, различни от стандартните, като останалите съставки, по желание на потребителя, автоматично се преизчисляват по предварително зададени линейни или пропорционални зависимости *(липсва във версията за малки ферми)*..
- Задаване на линейни зависимости, описващи съдържанието на показател в суровината взависимост от други показатели за всяка суровина поотделно *(липсва във версията за малки ферми)*..
- Възможност за автоматична промяна на всички показатели при промяна на влагата.
- Възможност за преглед и отпечатване на разгъната таблица с хранителната стойност на всички или избрани суровини по всички или избрани показатели от базата данни *(липсва във версията за малки ферми)*.

Категории животни

- Норми за хранене за 118 категории животни – свине, пилета и кокошки, пуйки, гъски, патици, токачки, щрауси, пъдпъдъци, кеклици, фазани, зайци, пъстърви, шарани, преживни животни, коне, кучета, котки
- Добавяне на нови категории, изтриване на въведени категории, редактиране на нормите за въведени категории
- Въвеждане и редактиране на линейни зависимости между нормите за показателите (например – отчитане на енергийно-аминокиселинния баланс) *(липсва във версията за малки ферми)*.
- Въвеждане на пояснения за суровините, отнасящи се само за конкретната категория
- За всяка от категориите могат да се отбележат суровините, които обикновено се използуват в производството на комбинираните фуражи, което улеснява потребителя при съставянето на нова рецепта
- Възможност за преглед и отпечатване на разгънати таблици с: *(липсва във версията за малки ферми)*.
  - ✓ допустимите максимуми на всички суровини за всички категории животни;
  - ✓ фиксираните норми на всички показатели за всички категории животни;
  - ✓ зависимите норми на всички показатели за всички категории животни;
  - ✓ стандартите на всички показатели за всички категории животни.

РЕЦЕПТИ И КОНЦЕНТРАТИ

Рецептите и концентратите се третират като различни структури и се поддържат отделни списъци за рецепти и за концентрати

Рецепти

- Оценка на хранителната стойност по всички пожелани от потребителя показатели, независимо дали са включени в нормите
- Балансиране и оптимизиране по критерий минимална цена
- Балансиране по всички незаменими аминокиселини и/или по смилаемите аминокиселини.
- При оптимизацията на състава на рецептата автоматично се осигурява правилно енергийно-аминокиселинно съотношение в рецептите. Балансът на аминокиселините се извършва спрямо действителната стойност на енергията *(липсва във версията за малки ферми)*..
- Разработеният модул за оптимизация позволява да се задава и отрицателна долна граница на баланса на протеина в търбуха (БПТ), както е по вече действащия стандарт за някои категории преживни животни.
- Вариантност при балансирането на рецептите
  - ✓ Възможност за изключване на показатели от балансирането, въпреки че имат ограничения.
  - ✓ Балансиране с възможност за отпадане на някои ограничения
  - ✓ Ограниченията на показателите са или фиксирани или се смятат по формула, осигуряваща правилно съотношение на показателите в рецептите. Начинът на задаването на ограниченията се определя от потребителя и може да се променя в процеса на редактиране на рецептата. *(Смятането на ограниченията по формула липсва във версията за малки ферми)*.
  - ✓ За всяка конкретна рецепта границите на показателите, по които се балансира при оптимизацията, могат да се изменят, като е възможно дори да се излезе извън стандарта.
- Диагностика на факторите, препятстващи балансирането на рецептата.
- При невъзможност за оптимизация програмата дава приблизително решение, при което съставът на рецептата максимално се доближава до зададените ограничения на показателите
- При създаването и редактирането на рецептата текущо може да се проверява всичко за избраните суровини: състав, цена и др., както и нормите и стандарта за наблюдаваните показатели за съответната категория животни
- Рецептите могат да се създават и ръчно, без да се оптимизират, както и да се редактират след оптимизацията
- Цената на създадена по-рано рецепта може да се актуализира по избран ценоразпис
- При съставяне на рецепта има възможност за преглед на всички налични в базата данни суровини и сортирането им по различни признаци
- Проверка и сравняване на хранителната стойност на всички суровини от базата данни
- Съставяне на концентрат с автоматично незадължително изключване на зърнените суровини *(Съставянето на концентрат липсва във версията за малки ферми)*.
- Отчитане на пълното и на гарантираното съдържание на витамини и микроелементи при мониторинг, балансиране и съставяне на документация. (*Съставянето на документация липсва във версията за малки ферми*)
- Избор на показателите, които се отпечатват в документите и работните разпечатки.

• Автоматично незадължително включване на предварително посочени суровини при създаване на нова рецепта.

• Постоянно пресмятане по време на работа (on-line) цената на рецептата и процентното ценово участие на всяка суровина в цената на рецептата.

Концентрати *(не се лицензира от версията за малки ферми)*.

• На базата на създадени и балансирани рецепти (базови рецепти) могат да се разработват белтъчни биоконцентрати за съответната категория животни

• Информацията за зърнените съставки от базовата рецепта се запазва.

• Двустепенна редакция на концентрата – директна редакция на съставящите суровини и пълна редакция чрез редакция на базовата рецепта.

• Създаване и запис на препоръчителна рецепта към концентрата и възможност за балансирана и оптимална рецепта с лимитирано или фиксирано съдържание на концентрата.

• При включването на концентрата в базата данни като суровина връзката със съставящите го суровини се запазва и при редактиране на състава на концентрата това автоматично се отразява в хранителната му стойност като суровина в базата данни

• При включването на концентрата в базата данни като суровина автоматично се формира забележка, в която се посочва категорията, за която е предназначен и препоръчителните зърнени добавки за балансирана рецепта

• Автоматично преизчисляване на ограниченията за всички категории животни при включване на концентрата като суровина.

• Гарантирано съдържание на витамини и микроелементи в концентратите, записани като суровини: в хранителната стойност на концентратите-суровини се отчитат само количествата на витамините и микроелементите, гарантирани от премиксите, участващи в концентратите.

• Използуване на концентратите като суровини за създаване на други рецепти.

ПРОИЗВОДСТВЕН ПРОТОКОЛ (*не се лицензира от версията за малки ферми***).**

На базата на посочени рецепти и концентрати и количества от тях се прави протокол, съдържащ списък на суровините и необходимите количества от тях за производство им. Съставените производствени протоколи могат да се запазват и копират при създаване на нов производствен протокол.

СПРАВКИ С НАТРУПВАНЕ (*не се лицензира от версията за малки ферми***).**

При запис производствените протоколи могат да се записват с натрупване. По натрупаните производствени протоколи могат да се правят справки за произведените количества фуражи и изразходваните суровини за производството им. Справките се правят за зададени периоди от време.

ДОКУМЕНТИ

Създават се и се отпечатват необходимите за производството и съгласно БДС документи.

• Видове документи

- ✓ Декларация за съответствие
- ✓ Рецептура
- ✓ Калкулация
- ✓ Етикет –съставя се етикет, който може директни да бъде отпечатан и приложен към опаковката. Освен това може да бъде създаден текстов файл формат RTF с пълни данни за рецептата или концентрата. Текстовият файл може да се обработва с друг софтуер, като в етикета се оставят само желаните от потребителя данни.

• Вариантност на информацията в документите.

Потребителят избира дали да се отпечатва следната информация в документите:

- ✓ процентното съдържание на суровините в декларацията за съответствие
- ✓ цената на суровините в рецептурата
- ✓ кои показатели да се отпечатват в декларацията за съответствие и в рецептурата
- ✓ нормите в декларацията за съответствие и в рецептурата
- ✓ съобщение за нарушаване на нормите в декларацията за съответствие и в рецептурата
- ✓ стандартът в декларацията за съответствие и в рецептурата
- ✓ съобщение за нарушаване на стандарта в декларацията за съответствие и в рецептурата
- ✓ допълнителен информативен текст
- ✓ допълнителен рекламен текст
- ✓ вид опаковка, цех, партида и др.

- Документите могат да бъдат оформяни съгласно шаблони, задаващи изискванията нанормативната уредба или вътрешнофирмени изисквания.
- Фактори, формиращи цената на фуража:
  - ✓ стойност на суровините
  - ✓ фира (%)
  - ✓ производствени разходи (EUR/тон)
  - ✓ разходи за гранулиране (EUR/тон)
  - ✓ разходи за пакетиране (EUR/тон)
  - ✓ лихва (EUR/тон)
  - ✓ печалба (EUR/тон или % - по избор)
  - ✓ ДДС (%)
- Настройки – принтер, шрифт, полета на страницата, обем на информацията, включена в работните разпечатки и в документите
- Предварителен преглед на екрана на отпечатвания документ или работна разпечатка (Print Preview)
- Запис на всеки документ или работна разпечатка в RICH TEXT FORMAT (RTF), който се обработва от Microsoft Word.
- Експорт на всеки документ или работна разпечатка в Microsoft EXCEL.

СЕРВИЗНИ ФУНКЦИИ

- Пълно архивиране на базата данни и рецепти и/или концентрати и пълното им възстановяване от пълен архив.
- Частично архивиране на базата данни и пълното й възстановяване от пълен или частичен архив *(липсва във версията за малки ферми)*.
- Частично архивиране на рецепти и/или концентрати и възстановяването им от пълен или частичен архив *(липсва във версията за малки ферми)*.

ЕКСПОРТИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

Почти всички таблици, с които се работи, могат да бъдат отпечатвани. На всяка от разпечатките може да се прави Print Preview. Всеки печатен документ може да бъде записан в RTF файл, читаем от Microsoft Word, или да бъде експортиран в EXCEL.

ПОМОЩНА ИНФОРМАЦИЯ

Подробна контекстно зависима помощна информация (on-line HELP)

ЛИЦЕНЗИРАНЕ НА ПРОГРАМАТА

Програмата може да бъде закупувана и лицензирана по модули.

При инсталиране програмата започва да работи като ДЕМО вариант.

Първоначално задължително се лицензира или базовият модул (създаване на рецепти), или версията за малки ферми (лека версия).

Модул “Съставяне на производствени протоколи и необходими за производството и изисквани от закона документи” може да се лицензира, ако е лицензиран базовият модул.

Модул “Съставяне на концентрати” може да се лицензира, ако е лицензиран базовият модул.

Модул “Използуване на съставените концентрати като суровини” може да се лицензира, ако е лицензиран модул “Съставяне на концентрати”.

Ако първоначално се лицензира версията за малки ферми, останалите модули не могат да се лицензират директно. Първо трябва да се лицензира базовият модул, след това – останалите.

Лицензирането на програмата в конфигурация, желана от клиента, може да стане директно от демо варианта. Демо вариантът е с ограничен срок за свободно ползуване – 45 дни или 90 стартирания. Лицензирането на програмата може да стане и след изтичане на срока за свободно ползуване.

ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ НА КОМФУ 2000 ПО МОДУЛИ

I. Базов модул "Съставяне и оптимизиране на рецепти"

За избраната категория животни с посочени от потребителя суровини програмата съставя автоматично балансирана рецепта с минимална цена. Балансирането става спрямо нормите на показателите за избраната категория. Рецептата може да бъде съставена и ръчно, като потребителят въвежда количествата за всяка суровина. Независимо как е съставена, рецептата може да бъде редактирана, да се добавят, да се изтриват суровини. Могат да се добавят или изтриват показатели, по които се балансира и оценя рецептата, ограниченията на всеки показател могат да се редактират, като редакциите остават за конкретната рецепта и не се отразават върху базата данни.

При балансирането на рецептата се отчита енергийно-аминокиселинния баланс – аминокиселините се балансират спрямо действителната а не минималнодопустимата стойност на смилаемата или обменната енергия *(липсва във версията за малки ферми)*.

За по-удобна работа при избора на суровини е предвидено маркиране за автоматично незадължително включване в нова рецепта. Суровините могат да бъдат сортирани по съдържанието на един или два показателя, което позволява лесен избор на суровина за коригиране на недостига или излишъка на дадени показатели.

Създадените рецепти по желание на потребителя се съхраняват в базата данни и могат да се копират и редактират.

Създават се и се отпечатват необходимите за производството и съгласно БДС документи: декларация за съответствие, производствена рецептура, калкулация на цената на рецептата и текстов файл с необходимите данни за създаване на етикет, който впоследствие да се редактира. Има възможност за избор на варианти за съставяне на документите – избира се коя информация да се включи в тях. Могат да се създадат документни шаблони, отразяващи нормативните, вътрешнозаводските или клиентските изисквания и документите да се съставят съгласно посочен шаблон. Съставените документи могат да се отпечатват и да се записват в RTF файл и да се експортират в EXCEL.

В базовия модул маже да се направи работна разпечатка на рецептата, включваща пълната или посочената от потребителя информация за компонентите и хранителната стойност на рецептата. Информацията от работната разпечатка може да се запише в RTF файл и да се експортира в EXCEL.

Има сервизна част, позволяваща да се прави пълен или частичен архив на базата данни и на рецептите, както и да се извличат напълно или частично архивираните компоненти *(във версията за малки ферми може да се прави само пълен архив на базата данни)*.

II. Модул "Съставяне на производствени протоколи и необходими за производството и изисквани от закона документи" *(изисква лицензиран базов модул; не се лицензира от версията за малки ферми)*

На базата на посочени рецепти и съответните количества от тях се прави протокол, съдържащ списък на суровините и необходимите количества от тях за производство им. Съставените протоколи могат да се съхраняват и преглеждат. Нов производствен протокол може да се състави на базата на изпълнен и записан протокол. Съставените производствени протоколи могат да се използуват за отчетност и планиране.

Производствените протоколи могат да се отпечатват и да се записват в RTF файл и да се експортират в EXCEL.

III. Модул "Справки с натрупване" (изисква лицензирани базов модул и модул "Съставяне на производствени протоколи ...": *не се лицензира от версията за малки ферми*)

При запис производствените протоколи могат да се записват с натрупване. По натрупаните производствени протоколи могат да се правят справки за произведените количества фуражи и изразходваните суровини за производството им за зададени периоди от време. Справките за минали периоди от време могат да се обобщават, като за периода остава само един производствен протокол, включващ всички произведини количества и всички изразходвани суровини за периода.

Всички съставени справки могат да се отпечатват и да се записват в RTF файл и да се експортират в EXCEL.

IV. Модул "Съставяне на концентрати" (изисква лицензиран базов модул; *не се лицензира от версията за малки ферми***)**

На базата на създадени и балансирани рецепти (базови рецепти) могат да се разработват белтъчни биоконцентрати за съответната категория животни. Информацията за зърнените съставки от базовата рецепта се запазва. Предвидена е двустепенна редакция на концентрата – директна редакция на съставящите го суровини и пълна редакция чрез редакция на базовата рецепта. Могат да се съставят концентрати с лимитирано участие във фуражите – концентратът се съставя и балансира по такъв начин, че участието му да не надвишава предварително зададено съдържание, а съставките му да позволяват съставяне на балансиран фураж.

За създадените концентрати могат да сесъставят същите документи, както и при рецептите. Съставените документи могат да се отпечатват и да се записват в RTF файл и да се експортират в EXCEL.

V. Модул "Използуване на съставените концентрати като суровини" (изисква лицензирани базов модул и модул "Съставяне на концентрати"; *не се лицензира от версията за малки ферми***)**

Съставените с програмата концентрати могат да се запишат като суровини в базата данни и впоследствие да се използуват за съставяне на други рецепти. При включването на концентрата в базата данни като суровина връзката със съставящите го суровини се запазва и при редактиране на състава на концентрата това автоматично се отразява в хранителната му стойност като суровина в базата данни. Преизчисляват се ограниченията за всички категории животни. Автоматично се формира и включва в базата данни забележка, в която се посочва категорията, за която е предназначен и препоръчителните зърнени добавки за балансирана рецепта. В хранителната стойност на концентратите-суровини за витамините и микроелементите се отчитат само количествата на, гарантирани от премиксите, участващи в концентратите. Затова концентратите-суровини са суровини с гарантирано съдържание на витамини и микроелементи.

VI. КОМФУ 2000 – версия за малки ферми (лека версия)

Леката версия на КОМФУ2000 е предназначена предимно за фермери, които сами приготвят фураж за животните си. Тя представлява базов модул, в който липсват някои възможности:

Липсва смятане на на ограниченията на показателите по формула – обикновено по формула се смятат долните граници на аминокиселините взависимост от действителната стойност на обменната или смилаемата енергия (спазване на енергийно-аминокиселинен баланс). Могат да се задават само фиксирани ограничения на всички необходими показатели. Оптимизацията на рецептата се прави спрямо фиксираните ограничения.

Не се създават и отпечатват разгънати таблици с матрични данни за суровини и категории. Матричните данни могат да се отпечатват поотделно за всяка суровина и категория.

Прави се само пълен архив на базата данни и рецептите. Когато се налага възстановяване на базата данни от архив, съдържанието на архива замества изцяло базата данни.

От леката версия не могат да се лицензират допълнителните модули (II – V) на програмата. Първо трябва да се лицензира базовата версия.

Всички други възможности на базовия модул – оптимизация на рецепти по критерий минимална цена, разширяване на базата данни, поддържане на различни ценоразписи, вариантност и диагностика при балансирането, експорт на информацията в WORD и EXCEL, присъстват и във версията за малки ферми.

Докато КОМФУ 2000 работи като ДЕМО, могат да се разгледат различните варианти, като се включват и изключват допълнителни модули по време на работа. Това става от т. **ДЕМО по модули** от главното меню на основната форма.

Технически изисквания:

PC с операционна система WINDOWS (XP и по-висока)
500 MB дисково пространство
Инсталиран MS Office, за да работят експортите в EXCEL и WORD