# **AKTYWNA BAZA DANYCH**

W pierwszych wersjach programu OptiPasz (tj. do 1.0.2.5 włącznie) dodając nowy surowiec musieliśmy ręcznie określić zawartość każdego składnika pokarmowego. Aby przyspieszyć i ułatwić tę czynność w pewnych wypadkach mogliśmy dodać kopię istniejącego surowca i zmodyfikować zawartości jedynie wybranych składników. Jak jednak wiemy, poziomy niektórych składników pokarmowych są ze sobą powiązane. Na przykład bilans elektrolitowy (kationanion) jest pochodną zawartości sodu, potasu i chloru. Tak więc zmieniając zawartość sodu musieliśmy pamiętać o przeliczeniu i zaktualizowaniu tego bilansu.

W wersji 1.0.2.6 idziemy o duży krok do przodu wprowadzając do programu OptiPasz tzw. *aktywną bazę danych*. Bazując na zasadzie, że poziomy niektórych składników pokarmowych są ze sobą powiązane, opracowaliśmy na podstawie fachowej literatury z dziedziny żywienia zwierząt szereg wzorów (w tym równań regresji) ujmujących te zależności. Wzory te udostępniliśmy w OptiPaszu wszystkim obecnym i przyszłym użytkownikom programu. Dzięki temu dodawanie i modyfikowanie surowców jest o wiele szybsze, łatwiejsze i mniej podatne na błędy.

Działanie aktywnej bazy danych zobrazujemy na przykładzie. Spróbujmy zatem dodać nową wersję pszenicy. W tym celu na zakładce *Surowce* kliknijmy prawym przyciskiem myszy surowiec [#310] *Pszenica* i wywołajmy polecenie *Utwórz kopię surowca*:



W odpowiedzi OptiPasz otworzy okno *Surowiec*. Skoncentrujmy się na jego dolnej części, tj. na tabeli zawartości składników. W niektórych wierszach, np. w #150 *Bilans Kation-Anion*, w kolumnie *Zawartość* pojawił się symbol  $f_*$ . Sygnalizuje on,

że zawartość tego składnika pokarmowego jest automatycznie wyliczana przez program z użyciem aktywnej bazy danych z tzw. **zależności**:

Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	$f_{x}$	0,10 g/kg
#121	Sód natywny		0,10 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	f×	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	f×	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	f×	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	fx	97,92 mEq/kg

W celu podejrzenia tych zależności anulujmy dodawanie nowej pszenicy (wrócimy do niej za chwilę) i przejdźmy na zakładkę *Składniki pokarmowe*. Jako że edycja zależności przykładowych składników programu (czyli tych, których kody zaczynają się znakiem #) jest możliwa wyłącznie w wersji PRO, pracując na wersji DEMO/EDU/FARMER musimy "oszukać" program sugerując mu, że chcemy dodać kopię składnika #150 Bilans Kation-Anion. W tym celu klikamy go prawym przyciskiem myszy i wywołujemy polecenie *Utwórz kopię składnika*:

W odpowiedzi OptiPasz otworzy okno, w którym możemy podejrzeć wzór na ten bilans. Ma on następującą postać:

#150 Bilans Kation-Anion =



Powtarzając tę czynność dla składników: *#120 Sód ogólny*, *#140 Potas ogólny* i *#130 Chlor ogólny* okaże się, że one również są wyliczane z prostych zależności o postaci:

#120 Sód ogólny =

[#121] Sód natywny
+ [#122] Sód dodany
#140 Potas ogólny =
[#141] Potas natywny
+ [#142] Potas dodany
#130 Chlor ogólny =
[#131] Chlor natywny

+ [#132] Chlor dodany

(Wnikliwy czytelnik zauważy, że składniki *#122 Sód dodany* oraz *#142 Potas dodany* także są wyliczane z zależności, tyle że na podstawie składników pokarmowych dostępnych wyłącznie w wersji PRO, tak więc je tutaj pominiemy.)

Poznawszy postaci tych zależności powtórzmy próbę dodania nowej wersji pszenicy w sposób przedstawiony na początku tego przykładu. Teraz zwiększmy poziom sodu natywnego (#121) z 0,10 do 0,20 g/kg. Zauważmy, że w odpowiedzi OptiPasz automatycznie wyliczył nowe zawartości sodu ogólnego (#120) i bilansu kation-anion (#150):

Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	fx	0,20 g/kg
#121	Sód natywny		0,20 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	f×	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	f×	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	f×	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	fx	102,27 mEg/kg

Skupmy się jeszcze na chwilę na kolumnie *Zawartość*. W wielu wierszach nie ma symbolu  $f_{\star}$ , np. dla sodu natywnego #122. Jak łatwo się domyślić są to składniki, dla których nie zdefiniowano zależności (albo dla których zdefiniowano zależności, ale je wyłączono - o tym pod koniec tego artykułu).

Co zrobić w sytuacji, gdy nie chcemy aby program wyliczał zawartości składnika z zależności? Wtedy wystarczy ją wpisać. Uczyńmy to dla sodu ogólnego (#120) - wpiszmy "0,30":

Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	$f_{x}$	0,30 g/kg
#121	Sód natywny		0,20 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	fx	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	fx	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	fx	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	f×	106,61 mEq/kg

Zauważmy, że symbol  $f_x$ zmienił swój kolor na szary. Oznacza to, że dla danego składnika zdefiniowano zależności, ale w danym surowcu nie chcemy z nich korzystać - wolimy wartość własną.

Jak powrócić do wartości wyliczanej z zależności? Wystarczy kliknąć puste pole w komórce prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie *Przyjmij wartość wyliczoną*:

Kod 🔺	Składnik				Zawartość	:
#120	Sód ogólny	fx			0,30 g/kg	
#121	Sód natywny		<b>%</b>	Przyjmij wartość własną	0,20 g/kg	
#122	Sód dodany	$f_{x}$	fx	Przyjmij wartość wyliczoną	0,00 g/kg	]
#123	Sód - monofosforan sodu				0,00 g/kg	
#124	Sód - kwasny węglan sodu				0,00 g/kg	
#125	Sód - chlorek sodu				0,00 g/kg	
#130	Chlor ogólny	$f_{x}$			0,40 g/kg	
#131	Chlor natywny				0,40 g/kg	
#132	Chlor dodany				0,00 g/kg	
#140	Potas ogólny	$f_{x}$			4,10 g/kg	
#141	Potas natywny				4,10 g/kg	
#142	Potas dodany	$f_{x}$			0,00 g/kg	
#143	Potas - siarczan potasu				0,00 g/kg	
#144	Potas - chlorek potasu				0,00 g/kg	]
#150	Bilans Kation-Anion	fx			106,61 mEg/kg	1

## Zawartości składników:

Kod 🔺	Składnik	Zawartość	
#120	Sód ogólny	∫x 0,20 g/kg	$\sim$
#121	Sód natywny	0,20 g/kg	]
#122	Sód dodany	∫x 0,00 g/kg	
#123	Sód - monofosforan sodu	0,00 g/kg	]
#124	Sód - kwasny węglan sodu	0,00 g/kg	1
#125	Sód - chlorek sodu	0,00 g/kg	1
#130	Chlor ogólny	<i>f</i> ∗ 0,40 g/kg	1
#131	Chlor natywny	0,40 g/kg	1
#132	Chlor dodany	0,00 g/kg	1
#140	Potas ogólny	<i>f</i> <b>∗</b> 4,10 g/kg	1
#141	Potas natywny	4,10 g/kg	]
#142	Potas dodany	∫x 0,00 g/kg	]
#143	Potas - siarczan potasu	0,00 g/kg	]
#144	Potas - chlorek potasu	0,00 g/kg	1
#150	Bilans Kation-Anion	<i>f</i> <b>∗</b> 102,27 mEq/kg	$\sim$

Analogicznie możemy wrócić do wartości własnej:

#### Zawartości składników:

Kod 🔺	Składnik					Zawartość	
#120	Sód ogólny	$f_{x}$				0,20 g/kg	^
#121	Sód natywny		X	Przyjmij wartość własną	Ī	0,20 g/kg	1
#122	Sód dodany	$f_{x}$	f×	Przyjmij wartość wyliczoną		0,00 g/kg	
#123	Sód - monofosforan sodu		-			0,00 g/kg	]
#124	Sód - kwasny węglan sodu					0,00 g/kg	]
#125	Sód - chlorek sodu					0,00 g/kg	]
#130	Chlor ogólny	$f_{x}$				0,40 g/kg	]
#131	Chlor natywny					0,40 g/kg	]
#132	Chlor dodany					0,00 g/kg	]
#140	Potas ogólny	$f_{x}$				4,10 g/kg	]
#141	Potas natywny					4,10 g/kg	]
#142	Potas dodany	$f_{x}$				0,00 g/kg	]
#143	Potas - siarczan potasu					0,00 g/kg	]
#144	Potas - chlorek potasu					0,00 g/kg	]
#150	Bilans Kation-Anion	$f_{x}$			10	2,27 mEq/kg	$\sim$

## Zawartości składników:

Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	$f_{x}$	0,30 g/kg
#121	Sód natywny		0,20 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	fx	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	fx	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	fx	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	fx	106,61 mEq/kg

Co się stanie, jeśli polecenie *Przyjmij wartość wyliczoną* zastosujemy do składnika, dla którego nie zdefiniowano zależności (lub je wyłączono)? Zróbmy to dla sodu natywnego (#121):

### Zawartości składników:

Kod 🔺	Składnik				Zawartość	
#120	Sód ogólny	$f_{x}$			0,30 g/kg	1
#121	Sód natywny			1	0,20 g/kg	1
#122	Sód dodany	$f_{x}$	X	Przyjmij wartość własną	0,00 g/kg	
#123	Sód - monofosforan sodu		$f_{x}$	Przyjmij wartość wyliczoną	0,00 g/kg	1
#124	Sód - kwasny węglan sodu		_		0,00 g/kg	1
#125	Sód - chlorek sodu				0,00 g/kg	1
#130	Chlor ogólny	$f_{x}$			0,40 g/kg	1
#131	Chlor natywny				0,40 g/kg	1
#132	Chlor dodany				0,00 g/kg	1
#140	Potas ogólny	$f_{x}$			4,10 g/kg	1
#141	Potas natywny				4,10 g/kg	1
#142	Potas dodany	$f_{x}$			0,00 g/kg	1
#143	Potas - siarczan potasu				0,00 g/kg	1
#144	Potas - chlorek potasu				0,00 g/kg	1
#150	Bilans Kation-Anion	$f_{x}$			106,61 mEq/kg	1

Jak widzimy, symbol  $f_{\star}$ ponownie zmienił swój kolor, tym razem na czerwony, co sygnalizuje sytuację błędną:

Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	fx	0,30 g/kg
#121	Sód natywny	fx	0,20 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	f <sub>x</sub>	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	f <sub>×</sub>	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	$f_{x}$	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	$f_{x}$	106,61 mEq/kg

Jednakże program jest w stanie samodzielnie wybrnąć z takiej sytuacji, przyjmując do dalszych obliczeń znaną mu wartość własną - w tym przypadku 0,20 g/kg.

Uzupełnijmy teraz brakujące dane u góry okna *Surowiec*, tj. surowiec bazowy, kod i nazwę, np. w taki sposób:

		Surowiec	- • ×		
Grupa:	Zboża - ziarno i śr	uty	v		
Surowiec bazowy: Pszenica			~ X		
Kod: 1			*8		
Nazwa:	Pszenica 2016				
Cena [zł/t]:	580,00				
Zawartości	składników:				
Kod 🔺	Składnik		Zawartość		
#120	Sód ogólny	f×	0,30 g/kg ^		
#121	Sód natywny	f <sub>x</sub>	0,20 g/kg		
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg		
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg		
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg		
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg		
#130	Chlor ogólny	fx	0,40 g/kg		
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg		
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg		
#140	Potas ogólny	fx	4,10 g/kg		
#141	Potas natywny		4,10 g/kg		
#142	Potas dodany	fx	0,00 g/kg		
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg		
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg		
#150	Bilans Kation-Anion	f <sub>x</sub>	106,61 mEq/kg 🗸		
	🕑 OK 🗡 Anuluj				

i zatwierdźmy dodanie nowej wersji pszenicy za pomocą przycisku << OK >>.

Zauważmy, że na zakładce Surowce głównego okna programu pojawiły się te same symbole  $f_{\star}$ co w oknie Surowiec:

PLIK EDYCJA	WIDOK POMOC		
🗄 🕨 Optymaliz	zuj 🖶 Drukuj		
Receptury Su	urowce Składniki pokarmowe		
i 🛨 🗕 🧪 d	7   <b>0</b>     ->		Ŧ
▲ Zboża - zia	rno i śruty		~
▲ [#310] P	szenica		580,00 zł/t
[1] P	szenica 2016		580,00 zł/t
[#320]	0] Pszenica ENZ		580,00 zł/t
[#330] K	ukunyaza 8% BO		600,00 zł/t
["340] K	ukuryuzu 576 bo		000,00 21/1
1 🕅 🔏 🕺	* 🔿		-
Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	f×	0,30 g/kg \land
#121	Sód natywny	f <sub>×</sub>	0,20 g/kg
#122	Sód dodany	f×	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny węglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	f×	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	f×	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	fx	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	fx	106,61 mEq/kg

Jak wiemy, zawartości składników w surowcach możemy edytować także z poziomu tej tabeli. Jednakże w tym celu musimy wywołać osobne okno, np. za pomocą podwójnego kliknięcia wiersza lewym przyciskiem myszy. Zróbmy to dla sodu ogólnego (#120):

	Zawartość składnika 🛛 – 🗖 🗙	
Surowiec:	[1] Pszenica 2016	
Składnik:	[#120] Sód ogólny	
Źródło zawartości:	🔿 zależności globalne 💿 wartość własna 💿 zależności lokalne	
Zawartość [g/kg]:	0,30	
	🕑 OK 🛛 🗙 Anuluj	

Teraz zwróćmy uwagę na trzy przełączniki położone na prawo od etykiety Źródło *zawartości* i przełączmy je z wartości własnej na zależności globalne:

۵	Zawartość składnika – 🗖 🗙
Surowiec:	[1] Pszenica 2016
Składnik:	[#120] Sód ogólny
Źródło zawartości:	● zależności globalne 🔾 wartość własna 🔵 zależności lokalne
Zawartość [g/kg]:	0,20
	🕑 OK 🛛 🗙 Anuluj

W odpowiedzi program przeszedł na zawartość sodu wyliczoną z zależności.

(Trzeci przełącznik, tj. zależności lokalne, zarezerwowany jest dla wersji PRO, w której można definiować zależności właściwe nie dla wszystkich, a dla pojedynczych surowców.)

Zatwierdźmy tę zmianę za pomocą przycisku << OK >> i - dla zachowania porządku - naprawmy źródło zawartości dla sodu natywnego (#121), przestawiając przełącznik z zależności globalnych (których nie ma) na wartość własną:

	Zawartość składnika – 🗖 🗙
Surowiec:	[1] Pszenica 2016
Składnik:	[#121] Sód natywny
Źródło zawartości:	🖲 zależności globalne 🔘 wartość własna 🔵 zależności lokalne
Zawartość [g/kg]:	0,20
	🖉 OK 🛛 🗙 Anuluj

	Zawartość	składnika	- 🗆 🗙
Surowiec:	[1] Pszenica 2016		
Składnik:	[#121] Sód natywny		
Źródło zawartości:	🔵 zależności globalne	• wartość własna	🔵 zależności lokalne
Zawartość [g/kg]:	0,20		
	OK		🗙 Anuluj

Po kliknięciu przycisku << OK >> główne okno programu powinno prezentować się następująco:

PLIK EDYCJA	WIDOK POMOC		
: Dotymaliz	ruj 🖶 Drukuj		
Receptury Su	Irowce Składniki pokarmowe		
i + - 🥢 d	₽ 0 0 +		_
✓ Zboża - ziar	rno i śruty		~
▲ [#310] P	szenica		580,00 zł/t
[1] Ps	szenica 2016		580,00 zł/t
[#320	0] Pszenica ENZ		580,00 zł/t
[#330] K	ukurydza 8% BO		600,00 zł/t
[#340] K	ukurydza 9% BO		600,00 zł/t 🗸
i 🗖 🌋 🕺	<b>→</b> =>		-
Kod 🔺	Składnik		Zawartość
#120	Sód ogólny	f×	0,20 g/kg ^
#121	Sód natywny		0,20 g/kg
#122	Sód dodany	fx	0,00 g/kg
#123	Sód - monofosforan sodu		0,00 g/kg
#124	Sód - kwasny weglan sodu		0,00 g/kg
#125	Sód - chlorek sodu		0,00 g/kg
#130	Chlor ogólny	fx	0,40 g/kg
#131	Chlor natywny		0,40 g/kg
#132	Chlor dodany		0,00 g/kg
#140	Potas ogólny	fx	4,10 g/kg
#141	Potas natywny		4,10 g/kg
#142	Potas dodany	fx	0,00 g/kg
#143	Potas - siarczan potasu		0,00 g/kg
#144	Potas - chlorek potasu		0,00 g/kg
#150	Bilans Kation-Anion	fx	102,27 mEq/kg

Na koniec wróćmy jeszcze na chwilę do składników i ich zależności. W tym celu przejdźmy na zakładkę *Składniki pokarmowe* i utwórzmy kopię składnika *#150 Bilans Kation-Anion*:

	Składnik pokarmowy –	
Grupa:	Makrominerały	v
Kod:	1	*2
Nazwa:	Bilans Kation-Anion	
Jednostka:	mEq/kg	~
Zależny od suchej masy:	$\checkmark$	
Zależności		
🔿 wyłączone	programu    własne	
434,740000 * [#120] Sód ogólny / 10,000000 + 255,740000 * [#140] Potas ogólny / 10,000000 - 282,060000 * [#130] Chlor ogólny / 10,000000 ✓ OK × Anuluj		

Skoncentrujmy się na trzech przełącznikach z ramki *Zależności*. W tym momencie włączona jest pozycja *(zależności) własne*, gdyż składniki własne mogą mieć wyłącznie zależności własne (lub wyłączone - pierwszy przełącznik). Natomiast zależności programu (drugi przełącznik) są zarezerwowane dla składników programu (czyli tych o kodach zaczynających się znakiem #), które to (wyłącznie w wersji PRO) mogą mieć także zależności własne (oraz lokalne, czyli dla pojedynczego surowca).

Nad ramką *Zależności* znajduje się przełącznik zatytułowany *Zależny od suchej masy*. Jest on związany ze specjalnym składnikiem o kodzie *#2* i nazwie *Sucha masa*. Jeśli w ramach edycji surowca (w oknie *Surowiec* lub *Zawartość składnika*) zmienimy jego zawartość, to program po kliknięciu przycisku << OK >> zapyta się, czy ma automatycznie przeliczyć zawartości własne pozostałych składników zależnych od suchej masy:

	Sucha masa		×
Zawartość suchej masy uleg własne składników zależnyc	gła zmianie. Czy progra ch od suchej masy?	m ma przeliczyć	zawartości
	Tak	<u>N</u> ie	Anuluj

Należy zwrócić uwagę, że chodzi tu o zawartości własne, a nie wyliczane z zależności, które to są przeliczane w oknie *Surowiec* na bieżąco. Ponadto, jeśli na zadane pytanie odpowiemy twierdząco, to przeliczone zostaną wyłącznie te składniki, które oznaczyliśmy w oknie *Składnik pokarmowy* jako *zależne od suchej masy*:

	Składnik pokarmowy – <sup>r</sup>	×
Grupa:	Makrominerały	~
Kod:	1	*₽
Nazwa:	Bilans Kation-Anion	
Jednostka:	mEq/kg	~
Zależny od suchej masy:		

Aby składnik był uznany za zależny od suchej masy, musi mieć to pole zaznaczone (jak wyżej). Alternatywnie można to pole pozostawić w stanie nieokreślonym:

۵	Składnik pokarmowy 🚽 🗖 🗙
Grupa:	Makrominerały ~
Kod:	1
Nazwa:	Bilans Kation-Anion
Jednostka:	mEq/kg ~
Zależny od suchej masy:	

Wtedy o tym, czy program uzna dany składnik za zależny od suchej masy decyduje jego jednostka. Za zależne od suchej masy program uznaje składniki o każdej jednostce innej niż "%" i "brak".