

## Czy znamy regulacje Unii odnoszące się do branży? Nowe propozycje LAB-EL

Jak wykazują dotychczasowe działania w branży można odnieść wrażenie, że prawo Unii nie jest powszechnie znane. Ostatnim przykładem była dyskusja czy podłoże po uprawie pieczarki jest odpadem. Prawo Unii definiuje je jako biomasa.

Zwracano uwagę że w polskich przepisach o nawozach nie wyodrębniano grzybów co miało wskazywać, że nie podlegają one tym regulacją co rośliny. Od opublikowania **ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 i (WE) nr 1107/2009 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 2003/2003** definiuje się, że "produkt nawozowy" oznacza substancję, mieszaninę, mikroorganizm lub każdy inny materiał, stosowane lub przeznaczone do stosowania na rośliny lub ich ryzosferę lub na grzyby lub ich mykosferę, lub przeznaczone do stworzenia ryzosfery lub mykosfery, albo samodzielnie, albo po zmieszaniu z innym materiałem, w celu dostarczania roślinom lub grzybom składników pokarmowych lub w celu poprawy efektywności wykorzystania składników pokarmowych;"

Z tego rozporządzenia wynika, że okrywa to wg "Artykuł 19 ?

### PFC 1(A): NAWÓZ ORGANICZNY

1. Nawóz organiczny zawiera:

- węgiel organiczny (C<sub>org</sub>) oraz
- składniki pokarmowe

wyłącznie pochodzenia biologicznego.

Nawóz organiczny może zawierać torf, leonardyt i lignit, ale nie może zawierać żadnych innych materiałów skamieniałych lub zawartych w formacjach geologicznych".

Co oznacza, że nie dopuszcza się do jej produkcji kredy itp. ale w innej części rozporządzenia dopuszcza stosowania wapna defekacyjnego z produkcji cukru.

"Produkt nawozowy UE może zawierać materiał składowy składający się z jednej z następujących substancji:

a)wapno pochodzące z przemysłu spożywczego, tj. materiał pochodzący z przemysłu przetwórstwa żywności, uzyskiwany przez karbonatację substancji organicznej, z wykorzystaniem wyłącznie wapna palonego ze źródeł naturalnych;"

Okrywa tworzy mykosferę; niezbędna do wiązania owocników i zapewnia dostęp grzybni do wody.

Badano przydatność kwasów humusowych w uprawie pieczarki. Mieszczą się one pod pojęciem

### "PFC 3: POLEPSZACZ GLEBY

Polepszacz gleby jest produktem nawozowym UE, którego funkcja polega na utrzymaniu, poprawie lub ochronie właściwości fizycznych lub chemicznych, struktury lub aktywności biologicznej gleby, do której jest dodawany."

Kompost to podłoże do uprawy, opis zawarty jest w:

### "PFC 4: PODŁOŻE DO UPRAW

2. W podłożu do upraw zanieczyszczenia nie mogą przekraczać następujących dopuszczalnych wartości:

- a) kadm (Cd) : 1,5 mg/kg suchej masy,
- b) chrom sześciowartościowy (Cr VI) : 2 mg/kg suchej masy,
- c) rtęć (Hg) : 1 mg/kg suchej masy,
- d) nikiel (Ni) : 50 mg/kg suchej masy,
- e) ołów (Pb) : 120 mg/kg suchej masy, oraz
- f) arsen nieorganiczny (As) : 40 mg/kg suchej masy.

3. Zawartość miedzi (Cu) w podłożu do upraw nie może przekraczać 200 mg/kg suchej masy, a zawartość cynku (Zn) w podłożu do upraw nie może przekraczać 500 mg/kg suchej masy.

4. Patogeny w podłożu do upraw nie mogą przekraczać dopuszczalnych poziomów określonych w poniższej tabeli:

Mikroorganizmy podlegające badaniu	Plany pobierania próbek			Dopuszczalny poziom
	n	c	m	M
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Nieobecne w 25 g lub 25 ml
<i>Escherichia coli</i> lub <i>Enterococcaceae</i>	5	5	0	1 000 w 1 g lub 1 ml

gdzie:

n =liczba badanych próbek,

c =liczba próbek, w których liczba bakterii wyrażona w jtk mieści się między m a M,

m =wartość progowa dla liczby bakterii, wyrażonej w jtk, którą uznaje się za zadowalającą,

M =maksymalna wartość dla liczby bakterii wyrażonej w jtk.

Kompostowanie odbywa się w zakładzie,

5. a) w którym linie produkcyjne do przetwarzania materiałów wsadowych, o których mowa w pkt 1, są wyraźnie oddzielone od linii produkcyjnych do przetwarzania materiałów wsadowych innych niż te, o których mowa w pkt 1, oraz

b) w którym unika się fizycznej styczności między materiałami wsadowymi i wyjściowymi, także podczas przechowywania.

6. Kompostowanie tlenowe stanowi kontrolowany rozkład materiałów biodegradowalnych, który ma

głównie charakter tlenowy i który w wyniku biologicznie wytwarzanego ciepła umożliwia powstawanie temperatur odpowiednich dla bakterii termofilnych. Wszystkie części każdej partii są albo regularnie i dokładnie wzruszane i obracane, albo podlegają wymuszonej wentylacji w celu zapewnienia prawidłowych warunków sanitarnych i jednorodności materiału. Podczas procesu kompostowania wszystkie części każdej partii charakteryzują się jednym z następujących profili temperatury w czasie:

- 70 °C lub więcej przez co najmniej 3 dni,
- 65 °C lub więcej przez co najmniej 5 dni,
- 60 °C lub więcej przez co najmniej 7 dni, lub
- 55 °C lub więcej przez co najmniej 14 dni."

Nie ma chyba wątpliwości, że podłoże do produkcji pieczarek jest produktem nawozowym?

Przedstawione powyżej rozważania nie są profesjonalną interpretacją przepisów tylko moimi własnymi refleksjami i próbą poszerzenia wiedzy.

Warto bliżej zapoznać z tym i innymi aktami prawnymi.

Propozycje Label

Realizując propozycje dr. Nikodema Saksona dedykowane producentom pieczarek wprowadziliśmy od września 2022 r. kilka dodatkowych usprawnień w pracy regulatorów LB-762 wykorzystywanych do sterowania klimatyzacją w pieczarkarniach.

Dodana została konfiguracja zakresu pomiaru min-max ciśnienia różnicowego pozwalająca na podłączenie dowolnego ciśnieniomierza różnicowego wykorzystywanego do kontroli nadciśnienia w halach upraw grzybów, opisanej w ulotce *Kontrola nadciśnienia w halach upraw grzybów*:  
<https://www.label.pl/po/kontrola-nadcisnienia-w-pieczarkarni.html>

Dodana została możliwość wyboru źródła pomiarów wykorzystywanych do regulacji temperatury i wilgotności w halach upraw pieczarek na podstawie: średniej ze wszystkich psychrometrów albo z jednego wybranego psychrometru.

Dodane osobne zmienne dla psychrometrów 1 i 2, które zostały dodatkowo wyświetlone na ekranie zbiorczym programu LBX.

Dodana została obsługa kontrolera wentylatora LB-768, opisanego w ulotce *Kontroler wentylatora psychrometru*:<https://www.label.pl/po/lb768-kontroler-wentylatora.html>, którym można nadzorować poprawną pracę wentylatorów w obudowach przewiewowych psychrometrów.

Zastosowanie przewiewowej obudowy psychrometru z wentylatorem jest niezbędne dla uzyskania poprawnych pomiarów temperatury i wilgotności w hali upraw grzybów, co zostało bliżej opisane w ulotce *Problem precyzyjnego pomiaru wilgotności w pieczarkarni*: <https://www.label.pl/po/pomiar-wilgotnosci-w-pieczarkarni.html>

Zastosowanie tych usprawnień nie wymaga wymiany układu elektronicznego regulatorów, a jedynie aktualizacji oprogramowania wewnętrznego regulatorów do wersji „lb762mb-firmware-3.16.0.fw” oraz aktualizacji programu LBX na komputerze PC do wersji „lbx-4.3-setup.exe” (albo odpowiednio nowszych wersji). Aktualne wersje programów LAB-EL są do pobrania ze strony *WWWOprogramowanieLB-762 Regulator klimatu do hal uprawy pieczarek*:

<https://www.label.pl/po/get/get-lb762.html>. Przed instalacją aktualizacji proszę sprawdzić, czy data wydania kluczy w programie LBX nie jest starsza niż 1 rok, co uniemożliwiłoby poprawną pracę programu LBX i będzie wymagało zamówienie aktualizacji kluczy do programu LBX.

Firma LAB-EL jest otwarta na nowe pomysły użytkowników pozwalające na optymalizację zużycia coraz droższej energii, opisane przykładowo w ulotce *MEXEO i LAB-EL dla oszczędności energii i zasobów materiałowych w uprawie grzybów*: <https://www.label.pl/po/oszczedzanie>.

Obserwujemy ciągle zmiany w branży

Podłoże. Wzrost cen jest kontynuowany. Obserwuje się jego brak i pojawia się dylemat czy ceny podnosić dalej i kupować bardzo drogą słomę, czy produkcję ograniczać do poziomu akceptowalnej jej ceny?

Zachęcanie do worywania słomy to nonsens w dobie drogich nawozów azotowych.

Należy liczyć się z trudnościami w imporcie podłoża fazy III

Ceny za pieczarki. Obserwuje się tendencje do powolnego ich wzrostu.

Koszty energii zależą głównie od kontraktu. Każdy nowy oznacza drastyczny wzrost cen jej nośników.

W Wielkopolsce obserwuje się wzrost zainteresowania pracą przy zbiorze pieczarek.

**Dr Nikodem Sakson**