

# SOL 1.0 do dyspozycji hodowców

Krzysztof Słoniewski, Piotr Goździkiewicz

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka

SOL (skrót nazwy Stado OnLine) to program do zarządzania stadem bydła. Od 2 stycznia 2018 roku jest on do dyspozycji hodowców. W tym artykule chcemy zachęcić do korzystania z SOL, omawiając pokrótce jego główne zalety, oraz przedstawić zasady użytkowania programu. Wskażemy także, jak zainteresowani mogą uzyskać więcej informacji o SOL.

## Dlaczego warto wybrać SOL?

**Nieograniczony dostęp hodowcy do programu.** SOL jest aplikacją internetową. Oznacza to, że zarówno sam program, jak i jego bazy danych znajdują się na serwerach w centrum obliczeniowym. Użytkownik ma do nich dostęp w każdym czasie i z każdego urządzenia, na którym działa przeglądarka internetowa. Może nim być komputer stacjonarny czy laptop, ale równie dobrze tablet lub smartfon. W rezultacie z aplikacji SOL można korzystać zarówno siedząc na kanapie we własnym domu, jak i stojąc przy krowie na pastwisku!

**Łatwa rejestracja danych.** Gromadzenie danych o zwierzętach w takiej postaci, aby dało się je później wykorzystać, jest „najboleśniejszą” (bo pracochłonną i wymagającą systematyczności) częścią zarządzania stadem. Dlatego SOL zawiera wiele rozwiązań upraszczających rejestrację danych. Generalnie rejestracja taka odbywa się poprzez „klikanie” gotowych opisów, a nie przez pracochłonne „wklepywanie” ich z klawiatury. Jeśli potrzebujemy wpisać identyczną (lub bardzo po-

dobną) informację wielu zwierzętom, to SOL umożliwiła szybko dokonanie tego w trybie „rejestracji grupowej”.

W przypadku zdarzeń, których opis może być skomplikowany (np. zabiegi lecznicze), SOL oferuje możliwość tworzenia tak zwanych schematów. Opisujemy zabieg z pożądaną szczegółowością, a potem zapisujemy go jako schemat, nadając mu wybraną nazwę. Kolejne zapisy tego samego zabiegu są już dziecinnie proste – wystarczy podać datę i wskazać nazwę schematu zabiegu – cały jego opis zostanie przypisany zwierzęciu automatycznie.

**Maksymalne bezpieczeństwo danych.** SOL oferuje najwyższe standardy w zakresie zabezpieczenia danych. Odpowiednie procedury obejmują zarówno zabezpieczenia serwerów, na których przechowywane są dane, jak i codzienne tworzenie kopii bezpieczeństwa, z których dane mogą być odtworzone.

Drugim ważnym aspektem bezpieczeństwa jest ochrona danych przed nieuprawnionym dostępem. W SOL przyjęto zasadę, że to hodowca ma wyłączne prawo do rozporządzania danymi dotyczącymi jego zwierząt. To on decyduje, czy i komu udzielić dostępu do nich. Dostęp hodowcy do programu zabezpieczony jest loginem i hasłem. Właściciel gospodarstwa lub inna osoba, wskazana przez niego jako główny użytkownik gospodarstwa (GUG), może (jeśli uzna to za stosowne) udzielić dostępu do danych innym osobom. W tym celu nadaje im indywidualne loginy i hasła oraz zakresy uprawnień. Może też w każdej chwili odciąć dostęp do programu tym użytkownikom. Dzięki systemowi indywidualnych loginów i haseł wiadomo dokładnie, kto, kiedy i co wpisał do programu oraz jakie informacje lub ustawienia w nim zmienił. Reasumując, GUG zachowuje pełną kontrolę nad sposobem, w jaki stworzeni przez niego użytkownicy korzystają z programu SOL.

**Program dostosowany do potrzeb konkretnego użytkownika.** Ważną zaletą SOL jest to, że użytkownik może sam dostosowywać program do swoich potrzeb i przyzwyczajęń. Proces ten może się odbywać na kilku poziomach.

Program SOL umożliwia indywidualne dostosowywanie sposobu jego działania do potrzeb użytkownika. Dla przykładu, to użytkownik decyduje, po ilu dniach od inseminacji program podpowiada mu, że samica powinna być zbadana na cielność albo kiedy krowa cielna powinna być przygotowana do zasuszenia. On także decyduje, jakie informacje o planowanych zdarzeniach ukazują się w kalendarzu lub jakie choroby są mu „podpowiadane”, gdy uruchamia odpowiednią formatkę do ich rejestracji. Może też samodzielnie projektować wykazy, które program ma dla niego sporządzać.

SOL pozostawia użytkownikowi decyzję co do rodzaju danych, jakie zamierza wprowadzać do programu i stopnia ich szczegółowości. W tej mierze w aplikacji obowiązuje zasada: „umożliwiamy (prawie) wszystko, nie zmuszamy (praktycznie) do niczego”. W skrajnym przypadku użytkownik może nie wprowadzać do SOL żadnych danych. W takiej sytuacji będą one napływały do programu jedynie z systemu SYMLEK. SOL będzie wówczas działał analogicznie, jak obecnie działa program Hodowca Online – prezentując wyniki uzyskane w ramach oceny wartości użytkowej bydła. Użytkownik zainteresowany gromadzeniem i analizowaniem szczegółowych informacji o zwierzętach również ma taką możliwość. Szczególnie szerokie pole do popisu stwarza tu moduł „Zdrowie”, który umożliwia nie tylko rejestrowanie chorób i zaburzeń zdrowotnych, ale także zabiegów leczniczych i profilaktycznych, wykonywanych na zwierzętach. Także w tym przypadku to użytkownik decyduje o zakresie i szczegółowości zapisywanych informacji. Może tylko zanotować, że krowa kuleje, ale może (jeśli chce) odnotować, jakie konkretnie schorzenie racy u niej wystąpiło i której nogi dotyczy ta obserwacja.

**Automatyczne zasilanie danymi z systemu SYMLEK.** Bazy danych programu SOL są systematycznie i na bieżąco zasilane danymi z systemu informatycznego PFHBiPM. W szczególności do SOL docierają:

- wyniki próbnych dojów,
- wydajności laktacyjne,
- informacje o zabiegach inseminacyjnych,

## Wprowadź dane wycielenia

Nr wycielenia: 4

Data wycielenia \*: 2017-10-18

Rodzaj porodu \*: Poród trudny

Liczba cieląt: 1

Cielęta \*

Płeć: Jałówka, Buhajek, Nieznana

Żywotność: Żywe, Martwe

Wady: Tak, Nie

+ Dodaj kolejne cielę

Notatka

Czy skierować krowę do badania ginekologicznego?

Zapisz Anuluj

Rys. 1. Przejrzyste formatki ułatwiają rejestrację danych w SOL

- dane rodowodowe,
- oceny wartości hodowlanej krów i buhajów.

**Generowanie Wykazu Zdarzeń.** Kiedy zootechnik oceny przybywa do stada w celu wykonania próbnego doju, hodowca powinien mu dostarczyć Wykaz Zdarzeń. Jest to druk, w którym powinny być wymienione przybycia i ubycia krów, wycielenia i zasuszenia oraz krycia naturalne, które miały miejsce od czasu ostatniego próbnego doju. Hodowca na bieżąco rejestrujący odpowiednie zdarzenia w SOL może wygenerować ten dokument kilkoma kliknięciami, oszczędzając czas i wykluczając możliwość pomyłki lub przeoczenia.

**Księga Rejestracji Bydła i zgłoszenia do ARiMR.** Jeśli użytkownik ma takie życzenie, SOL może prowadzić Księgę Rejestracji Bydła w formie elektronicznej. Prowadzenie księgi w tej formie jest dopuszczone przepisami prawa. Przybycia i ubycia zwierząt oraz ich przemieszczenia, odnotowywane w programie SOL, są automatycznie rejestrowane w księdze. Program umożliwia także generowanie wypełnionych druków zgłoszeń, które powinny być dostarczane do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

### Kalendarz, czyli planowanie pracy i nadzorowanie jej wykonania

Program SOL umożliwia planowanie czynności, które należy wykonać w stosunku do poszczególnych zwierząt lub całych ich grup. O zbliżającym się terminie ich realizacji przypomina komunikatami na pulpicie, a jeśli użytkownik sobie tego zażyczy, to także SMS-em, wysłanym z odpowiednim wyprzedzeniem pod wybrany numer telefonu.

Bardzo użyteczną funkcją kalendarza wbudowanego w program SOL jest możliwość tworzenia tak zwanych prac rutynowych. Jeśli w danym stadzie podajemy jakiś lek na dwa tygodnie przed planowanym wycieleniem, to wystarczy „powiadomić” SOL o takiej potrzebie, a program sam codziennie będzie sprawdzał, czy któraś samica nie zbliża się do tego terminu i uprzedzi nas odpowiednio wcześniej o tym fakcie.

Kalendarz czuwa też nad terminami karencji. Wystarczy, że użytkownik zarejestruje podanie zwierzęciu substancji, która powoduje konieczność zachowania karencji, a SOL sam obliczy okres, do którego ta karencja obowiązuje i będzie przypominał o tym fakcie zarówno w karcie zwierzęcia, jak i na pulpicie programu.

### Podsumowanie sytuacji w stadzie lub wybranej grupie zwierząt

Na życzenie użytkownika program produkuje tabele i wykresy zawierające syntetyczną informację o istotnych aspektach

działania stada, takich jak wydajności krów, stan rozrodu, skuteczność zabiegów inseminacyjnych, występowanie chorób itp. SOL może też sporządzić obrót stada (zestawienie przybyć i ubyci zwierząt w rozbiciu na grupy wiekowo-produkcyjne). Odpowiednie informacje można uzyskać dla całego stada lub dla wybranej grupy zwierząt.

Ważną zaletą produkowanych zestawień jest możliwość przechodzenia od ogółu do szczegółu. Z tabeli przedstawiającej liczbę wybrakowanych krów można przejść do listy tych zwierząt, a klikając kropkę na wykresie, możemy przejść do karty zwierzęcia, które ta kropka reprezentuje.

**Intuicyjność.** Pracując nad programem SOL, dokładaliśmy starań, aby uczynić go możliwie prostym w obsłudze. Doświadczenia z hodowcami, którzy obecnie testują program, wydają się potwierdzać jego intuicyjność. Oczywiście użytkownicy SOL otrzymają dostęp do odpowiedniej instrukcji obsługi, ale pracę z programem można – a nawet należy – rozpocząć bez jej wertowania. Program jest dość odporny na ewentualne pomyłki użytkownika. Nie pozwala na wprowadzanie informacji, które są logicznie sprzeczne, a ostrzega, jeśli wprowadzane dane wydają się mało prawdopodobne. Użytkownik może poprawiać dane, które sam wprowadził, a nawet wycofać dokonany wpis. W rezultacie najlepszym sposobem uczenia się programu SOL jest po prostu eksperymentowanie z nim.

**Wsparcie techniczne.** W żadnym razie użytkownicy SOL nie będą pozostawieni sami sobie. Aby ułatwić im oswojenie się z programem oraz rozwiązywanie ewentualnych problemów z jego obsługą, zapewniamy szeroką pomoc techniczną. Kluczowym elementem pomocy technicznej programu SOL są tak zwani SOL-asystenci – pracownicy PFHBiPM, oddelegowani do pomocy użytkownikom SOL. Do SOL-asystenta można zadzwonić, napisać e-mail lub zagadać przez komunikator internetowy, uzyskując wyjaśnienie, poradę lub pomoc. SOL-asystenci są wyposażeni w odpowiednie narzędzie, umożliwiające im (za zgodą użytkownika SOL) bezpośredni wgląd w problem, tak jak jest on widoczny na ekranie danego użytkownika.

### Kto się nie posuwa naprzód, ten się cofa

Po z górą dwóch latach pracy oraz półrocznym okresie testowania w wybranych gospodarstwach, SOL jest gotowy do zaoferowania hodowcom. Nie oznacza to jednak końca prac nad programem. Za Winstonem Churchilem możemy powtórzyć: „To nie jest koniec, to nawet nie jest początek końca, to dopiero koniec początku”. SOL jest i będzie dalej rozwijany, stosownie do wzrastających wymagań użytkowników i możliwości stwarzanych przez rozwój technologii informatycznych.



The screenshot shows a dashboard with three main sections:

- Zaplanowane terminy (Planned dates):** A vertical list of green boxes with icons and numbers: 'Termin rozpoczęcia przygotowań do porodu' (34), 'KALENDARZ' (calendar icon), 'Przewidywany termin porodu' (28), 'Termin obserwacji kolejnej rui' (18), and 'Termin rozpoczęcia zasuszenia' (9).
- Szybki dostęp (Quick access):** A central area with blue buttons: 'WYKAZ JAŁÓWEK', 'WYKAZ KROW', 'WYKAZ BUHAJÓW I BUHAJKÓW', a search bar 'ZNAJDŹ ZWIERZĘ', 'OSTATNI PRÓBNY DÓJ', 'OSTATNIE ZDARZENIA', and 'MOJE WYKAZY' (with subtext 'Tworzenie i drukowanie wykazów zwierząt').
- Alarmy (Alarms):** A vertical list of red and yellow boxes: 'Karencja - mleko' (5), 'PRZESLANO CI ZWIERZĘTA' (1), 'Karencja - mięso' (5), 'Karencja - zmiany' (5), and 'Prace na dziś' (2).

Rys. 2. Kalendarz przypomina o pracach do wykonania oraz okresach karencji

Przewidywane w najbliższej przyszłości kierunki rozwoju programu to:

- **Rozbudowa funkcji analitycznych.** Wykorzystując dane zebrane przez użytkownika oraz informacje pozyskane z innych systemów, program SOL będzie nie tylko analizował sytuację, ale także niepokojące zjawiska i będzie proponował sposób przeciwdziałania.

- **Pełna obsługa zabiegów inseminacyjnych.** SOL już obecnie umożliwi rejestrację zabiegów inseminacyjnych. Nie jest ona jednak równoznaczna z wypełnieniem obowiązków ciążyących na inseminatorze, dotyczących dokumentacji zabiegu („kwit inseminacyjny”), oraz zgłoszenia go do systemu informatycznego. Chcemy w bliskiej przyszłości zaoferować hodowcom kompletny moduł „Inseminacja”, umożliwiający zarówno dokumentowanie zabiegów, jak i ewidencjonowanie obrotu nasieniem.

- **Komunikacja z systemami zainstalowanymi w stadzie.** Program SOL będzie umożliwiał wymianę danych ze skomputeryzowanymi systemami zainstalowanymi w stadzie. W pierwszej kolejności będzie to dotyczyło dojarni i robotów.

- **Wymiana danych z programami weterynaryjnymi.** Lekarze weterynarii pracujący w stadach bydła mlecznego często posługują się programami komputerowymi, wspierającymi ich pracę. Pole działania takich programów w naturalny sposób zazębia się z działaniem SOL. Zamierzamy zatem stworzyć w SOL takie rozwiązania, które pozwolą lepiej zorganizować współpracę hodowcy z lekarzem, oszczędzając czas, jaki obaj partnerzy przeznaczają na wprowadzanie tych samych danych.

#### Kto i jak może korzystać z programu SOL?

Na razie z programu mogą korzystać jedynie ci hodowcy, których stada objęte są oceną wartości użytkowej (są „pod oceną”). Inni hodowcy także będą mogli zostać użytkownikami SOL, ale dopiero od czerwca 2018 roku.

Aby uzyskać dostęp do programu należy wyrazić taką chęć, zwracając się w tym celu do jednego z SOL-asystentów. Można to zrobić na kilka sposobów. Najprostszym jest wypełnienie formularza na stronie internetowej programu ([www.stadonline.pl](http://www.stadonline.pl)). Można także wypełniony formularz wysłać pocztą elektroniczną. Dalej sprawą pokieruje SOL-asystent. Poinformuje szczegółowo, jakie informacje o sobie i gospodarstwie wymagane są od kandydata na użytkownika programu. SOL-asystent wykona również czynności konieczne w celu upewnienia się, czy osoba zwracająca się z wnioskiem o udostępnienie danych gospodarstwa ma do tego prawo, to znaczy jest właścicielem tego gospodarstwa lub jest przez właściciela upoważniona.

Następnie SOL-asystent założy w programie gospodarstwo oraz utworzy konto dla głównego użytkownika tego gospodarstwa (którego dalej będziemy w skrócie nazywali GUG). Wreszcie prześle GUG-owi login i hasło umożliwiające dostęp do programu SOL.

Wszystkie wymienione czynności będziemy starali się wykonać możliwie szybko – maksymalnie w ciągu pięciu dni roboczych. Od momentu otrzymania loginu i hasła można swobodnie korzystać z programu SOL.

#### Czy korzystanie z SOL jest odpłatne?

Zacznijmy może od tego, że SOL z założenia ma konstrukcję modułową. Oznacza to, że program będzie się składał z wielu „klocków”, których hodowca może użyć, aby zbudować taki wariant programu SOL, jaki najbardziej odpowiada jego potrzebom. Podstawę programu i jedyną jego niezbędną część stanowi tzw. moduł bazowy. Zatem decydując się na użytkowanie SOL, decydujemy się zawsze na korzystanie z tego modułu.

Pierwszy z dodatkowych „klocków” programu, który oferujemy hodowcom, to moduł „Zdrowie”. To sam hodowca decyduje, czy chce pozostać tylko przy module bazowym, czy też zamierza skorzystać z dodatkowych funkcjonalności, jakie oferuje moduł „Zdrowie”.

Nie ma tutaj miejsca choćby na pobieżne opisywanie funkcji, jakie są dostępne we wspomnianych modułach. Pozwoliłmy sobie zatem odesłać Państwa po tego rodzaju informacje do strony internetowej programu SOL.

Przejdźmy teraz do kwestii odpłatności. Zgodnie z decyzją kierownictwa PFHBiPM każdy hodowca, którego stado jest objęte oceną wartości użytkowej, może bezterminowo użytkować bezpłatnie moduł bazowy. Co więcej, w przypadku gdy użytkownik będzie wprowadzał do SOL wszystkie dane o tych zdarzeniach, które powinny być umieszczane w Wykazie Zdarzeń, od kwietnia 2018 roku odpłatność za prowadzenie oceny będzie w jego stadzie zmniejszona o 0,20 zł/sztukę. Korzystanie z modułu bazowego jest zatem nie tylko bezpłatne, ale może nawet zmniejszyć wydatki na ocenę!

Korzystanie z modułu „Zdrowie” jest bezpłatne przez pierwsze 90 dni po udostępnieniu programu użytkownikowi. Po tym terminie dalsze korzystanie z modułu będzie odpłatne. Odpłatność będzie naliczana według stanu krów, stwierdzonego w danym gospodarstwie podczas próbnego doju, i wyniesie miesięcznie 0,80 zł/szt.

#### Chcesz wiedzieć więcej, zanim podejmiesz decyzję?

Wszelkie informacje dotyczące samego programu, zasad korzystania z niego oraz czynności, które należy wykonać w celu uzyskania dostępu do SOL, umieszczone są na stronie internetowej programu ([www.stadonline.pl](http://www.stadonline.pl)). Tam znajdą Państwo wersję demonstracyjną SOL oraz dane kontaktowe SOL-asystentów, którzy są gotowi udzielić wszelkich niezbędnych informacji.

Zachęcamy Państwa do odwiedzenia strony internetowej programu oraz zasięgania informacji u SOL-asystentów. Mamy nadzieję, że to, co Państwo zobaczą i usłyszą, zachęci do użytkowania programu SOL.

Poznań, 19-20 kwietnia 2018



Polskie Towarzystwo  
Zootechniczne



Polskie Towarzystwo  
Nauk Weterynaryjnych

Zapraszamy na

### XIV FORUM ZOOTECHNICZNO-WETERYNARYJNE

#### pt. „Zdrowe racice i wymiona a efektywna produkcja”

organizowane w dniach 19-20 kwietnia 2018 roku przez Poznańskie Koło Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego i Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych.

Więcej informacji oraz możliwość rejestracji uczestników na stronie: [www.forumzoowet.pl](http://www.forumzoowet.pl)