

Problems with swine reproduction presented on the 24th Congress of the International Pig Veterinary Society (IPVS) in Dublin

Pejsak Z., Department of Swine Diseases, National Veterinary Research Institute in Puławy

This article aims at the reviewing problems with swine reproduction presented during the 24th Congress of IPVS in Dublin. The 24th IPVS Congress lasted from June 7th to June 10th, 2016. About 3200 participants from all over the world, to a large percentage from European countries, took part in this important event. The majority were veterinarians, mainly practitioners. The Polish group counted about 70 persons. The Dublin IPVS Congress was unique in that it was the first meeting of the IPVS and the European Symposium of Porcine Health Management (ESPHM). The Tom Alexander Memorial Lecture was given by Jill Thompson. Additionally, 16 leading lectures dealing with important infectious diseases, immunology, reproduction and swine welfare were presented by international prominent experts. 116 oral presentations in four, parallel sessions and 963 poster presentations (1114 abstracts in total), constituted the core of the Congress. One of the main topics discussed during conference was reproduction. In the frame of this topic, 2 key lectures were presented. The first one by Gary Althouse "Boar stud contributions to sow farm fecundity goals" and the second one presented by Yuze Koketsu "Factors for high reproduction performance of sows in commercial herds". Also 30 more presentations were related to problems of swine reproduction.

Keywords: IPVS Congress, Dublin, 2016.

Kongres odbył się w dniach 7–10 czerwca 2016 r. i był połączony z Europejskim Sympozjum Zarządzania Zdrowia Świń (8th European Symposium of Porcine Health Management – ESPHM). W spotkaniu w Dublinie udział wzięło około 3200 uczestników z 67 krajów, ze wszystkich kontynentów. Liczną była grupa polskich lekarzy weterynarii. Ich liczba przekroczyła 70. Niestety, prawdopodobnie z powodów finansowych, w grupie pracowników naukowych znaleźli się tylko naukowcy z Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach oraz pojedynczy naukowcy z SGGW w Warszawie i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W trakcie kongresu zaprezentowano 116 20-minutowych doniesień ustnych i przedstawiono 16 interesujących wykładów plenarnych, które wygłosili wybrani przez organizatorów uznani w skali globalnej naukowcy i przedstawili swój punkt widzenia na zagadnienia istotne dla optymalizacji produkcji trzody chlewnej.

Problemy związane z rozrodem świń prezentowane na 24. Kongresie Specjalistów Chorób Świń w Dublinie

Zygmunt Pejsak

z Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

W kolejnych artykułach planuję przedstawienie najciekawszych i ważnych z praktycznego punktu widzenia omawianych w Dublinie danych dotyczących: rozrodu, ochrony zdrowia i optymalizacji wyników chowu oraz produkcji świń.

Rozrodowi poświęcono na spotkaniu sporo miejsca, czego dowodzi, między innymi, fakt, że dwa wykłady plenarne dotyczyły tego tematu. Pierwszy odnosił się do roli knurów w optymalnym wykorzystaniu potencjału rozrodczego loch (1), a drugi – czynników wpływających na rozrodczość loch (2). Ponadto zaprezentowano kilkadziesiąt związanych bezpośrednio lub pośrednio z rozrodem doniesień ustnych i plakatowych.

Wykład plenarny wprowadzający w problemy rozrodu rejestrowane w stadach komercyjnych wygłosił Japończyk Y. Koketsu (2). Zwrócił on uwagę, że istniejąca od niedawna możliwość zbierania, przechowywania, wymiany i analizy ogromnej liczby danych związanych z rozrodem świń pozwala na uwidocznienie pewnych ważnych praktycznie prawidłowości. Analiza takich danych pozwala producentom i lekarzom weterynarii na wczesną i bardziej precyzyjną identyfikację problemów produkcyjnych związanych z tym najważniejszym działem produkcji prosiąt i tuczników. Ocena tysięcy danych pozwala na ustalenie czynników ryzyka istotnie wpływających na potencjał rozrodczy poszczególnych loch i całego stada podstawowego. Na przykład liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie, jakkolwiek nie jest czynnikiem ryzyka, ale może wskazywać wydajność lochy w aspekcie liczby prosiąt żywo urodzonych za cały okres eksploatacji. Czynniki, które należy brać pod uwagę przy ocenie wydajności rozrodczej stada, są również elementy związane z: zarządzaniem produkcją, wielkością stada i zasadami eksploatacji knurów. Zazwyczaj efektywność rozrodczą stad porównuje się na podstawie średniej liczby prosiąt odsadzonych od lochy. W okresie ostatnich 30 lat wskaźnik ten wzrósł z około 20 do około 30. Celem na kolejne dziesięciolecie (dziesięciolecie) jest osiągnięcie 40 prosiąt urodzonych w ciągu roku.

Dla uzyskania tego wyniku konieczne jest odsadzenie w miocie średnio 17,3 prosięcia i uzyskiwanie rocznie 2,3 miotu od lochy. Zdaniem genetyków dzięki postępowi genetycznemu i w zarządzaniu i organizacji produkcji cel ten będzie osiągnięty w niedalekiej przyszłości. Specjaliści od dobrostanu zwracają jednak uwagę, że dążenie do uzyskania takiego rezultatu może niekorzystnie odbić się na zdrowotności prosiąt. Noworodki z licznych miotów na pewno będą mniejsze i bardziej wrażliwe na zachorowania. Wysoka plenność wpłynie również na skrócenie czasu użytkowania loch. Problemów będzie można uniknąć, jeżeli dzięki postępowi genetycznemu będziemy mogli zwiększyć pojemność macicy, liczbę sutków i wydajność mleczną loch.

O życiowej wydajności rozrodczej loch decyduje liczba porodów i liczba prosiąt urodzonych żywo w miocie. Z danych zebranych przez Koketsu wynika, że w Japonii i w Europie średni czas życia loch wynosi nie więcej niż 1000 dni, a w USA wskaźnik ten jest zdecydowanie niższy. Zdaniem cytowanych przez wykładawcę autorów (3) celem powinno być maksymalne wykorzystanie potencjału rozrodczego loch w tym okresie. Według badaczy amerykańskich należy przede wszystkim dążyć do wydłużenia czasu życia i eksploatacji loch i poprzez to zwiększenie ich wydajności rozrodczej. Każda z tych dróg może zmniejszyć koszty produkcji i poprawić wskaźniki ekonomiczne stada. Życiowa wydajność loch, mierzona liczbą odsadzonych prosiąt, zależy więc przede wszystkim od długości życia lochy, liczby porodów oraz liczby prosiąt urodzonych żywo w miocie.

Nie ma wątpliwości, że liczba prosiąt odsadzonych w miocie pierwszym i drugim jest niższa niż w miotach od 3 do 5. Plenność loch zmniejsza się od 6 porodu. Średnia liczba prosiąt urodzonych żywo w miocie jest najwyższa w miotach 3–5, podczas gdy wskaźnik liczby porodów osiąga najwyższą wartość w miotach 2–4. Okres od odsadzenia do pokrycia jest najdłuższy po drugim porodzie. Spowodowane jest to niedojrzałością hormonalną młodych samic i ograniczonymi

możliwościami pobierania paszy przez będące w laktacji pierwiastki, co osłabia sekrecję i rytmikę uwalniania hormonu luteotropowego (LH). To z kolei wpływa niekorzystnie na rozwój pęcherzyków jajnikowych. Przyczyną zmniejszonej wydajności rozrodczej loch starszych >5 miotu jest dojrzewanie mniejszej liczby pęcherzyków jajnikowych i mniejsza skuteczność zapłodnienia komórek jajowych. Większe są także straty zarodków wskutek poronień oraz zamieralność śródporodowa.

Rozrodczość spada w miesiącach letnich. W tym czasie takie wskaźniki, jak liczba porodów i liczba prosiąt urodzonych żywo w miocie, osiągają wartości niższe niż w okresie zimy czy wiosny. Wydaje się, że przyczyną pogorszenia się wskaźników rozrodczych w lecie jest ograniczona z powodu wysokich temperatur sekrecja gonadoliberyny (GnRH) oraz zaburzenia w rozwoju pęcherzyków jajnikowych prowadzące do osłabionej wydajności ciałek żółtych, czego wynikiem jest niedostateczny poziom progesteronu (4).

Drugi wykład plenarny poświęcony rozrodowi dotyczył znaczenia knurów oraz ważności przestrzegania znanych zasad przy pobieraniu, ocenie, rozrzedzaniu, konserwacji, dystrybucji i wykorzystywaniu nasienia produkowanego przez knury w stacjach unasieniania loch. Wykład ten został wygłoszony przez uznanego eksperta z Pensylwanii (USA) Gary Althouse'a (1). Autor ten na podstawie analizy wielu szczegółowych danych zebranych z 600 stad świń, z których każde liczyło od 250–600 loch, wykazał, że niewłaściwa jakość nasienia w momencie pobierania lub wykorzystywania go do inseminacji loch była przyczyną obniżonej efektywności rozrodczej w 120 stadach (33,3%). Według specjalisty z USA wszystkie przyjęte powszechnie parametry ejakulatu knurów ze stacji unasieniania loch powinny być wypełnione w co najmniej 80% w zakresie parametrów związanych z ruchliwością i właściwościami fizykochemicznymi i co najmniej w 75% w zakresie morfologii plemników. Wszystkie metodyki wykorzystywane przez laboratorium do oceny jakości ejakulatów powinny spełniać uznane międzynarodowe kryteria i być przez laboratorium zwalidowane. Autor zaprezentował wytyczne dotyczące liczby próbek nasienia, w stosunku do liczby serii wyprodukowanych porcji nasienia przeznaczonego do inseminacji, które powinny być zbadane przy założonym poziomie prewalencji (współczynnik zanieczyszczenia lub zakażenia), w celu obiektywnej oceny wyprodukowanych przez stację porcji nasienia. Co oczywiste, im więcej serii produkowanych jest przez stację unasieniania loch,

tym proporcjonalnie mniejszy ich odsetek powinien być zbadany. Obowiązująca zależność podobna jest do tej, która zalecana jest np. w przypadku pobierania próbek w kierunku badań w programie zwalczania choroby Aujeszkyego; im większe stado, tym odsetek pobieranych do badania próbek jest niższy. Autor zwrócił uwagę, że istotny wpływ na jakość nasienia wykorzystywanego do inseminacji może mieć między innymi jakość plastiku, z którego wykonane zostały pojemniki do porcjowania i transportu nasienia. Nierzadko słabym ogniwem jest wykorzystywany rozrzedzalnik. Kolejnym ważnym czynnikiem ryzyka jest łańcuch dystrybucyjny nasienia, w tym czas trwania i sposób transportu, temperatura, czas i sposób postępowania z przechowywanym nasieniem oraz szereg innych elementów z tym związanych. Bardzo ważny jest system rejestracji danych z tym związanych. Prawidłowo zorganizowana rejestracja wszystkich niezbędnych danych powinna umożliwiać wsteczną weryfikację prawidłowości postępowania. Szczególną uwagę zwrócił wykładowca na potrzebę prowadzenia dokładnej dokumentacji parametrów związanych z technologią: pobierania, konserwacji, rozrzedzania i transportu nasienia, w tym szczegółowych danych odnośnie do jakości komponentów wykorzystywanych w omawianym procesie. Tylko takie postępowanie umożliwia szybką identyfikację przyczyny obniżonej efektywności wykorzystywania produktu powstałego w stacji unasieniania loch.

Ciekawe doniesienie przedstawili autorzy pracy wykonanej w Niemczech, a dotyczącej występowania u loch rui w okresie laktacji (5). Na bardzo dużym terenieowym materiale badawczym (2200 loch) wykazali oni, wyszukując lochy z objawami rujowymi, od końca trzeciego tygodnia laktacji, że u 4,2% samic ruja wystąpiła w okresie laktacji zazwyczaj między 3 a 4 tygodniem jej trwania. Samice z wykrytą rują były odsadzane od prosiąt i przeprowadzane do sektora inseminacji i tam poddawane inseminacji. Nie stwierdzono żadnej korelacji między wiekiem loch a występowaniem rui laktacyjnej. Skuteczność inseminacji takich loch wyliczona na podstawie odsetka wyproszzeń wynosiła ponad 85%. Liczba prosiąt urodzonych żywo przez te lochy przekraczała średnio 15 i nie różniła się od liczby noworodków rodzonych przez lochy, które weszły w ruję w czasie fizjologicznym. Przyjęte postępowanie obniżyło średnią dla stada liczbę dni nieproduktywnych. Autorzy zwracają uwagę, że przy wprowadzeniu do postępowania techniki wyszukiwania rui u loch powyżej 3 tygodnia laktacji należy wziąć

pod uwagę stosunek kosztów związanych z nakładami na wyszukiwanie rui do efektywności takiego postępowania. W różnych obiektach wskaźnik ten może kształtować się różnie.

Interesujące dane związane z możliwościami ograniczania sezonowości rozrodu u świń, w tym ograniczania wpływu pory roku na efektywność inseminacji przedstawili autorzy hiszpańscy (6). Zastosowali oni zaskakującą metodę oddziaływania światłem na nasienie przeznaczone do inseminacji loch. Badania przeprowadzili w 10 fermach z wykorzystaniem 5620 loch, które podzielili zgodnie z obowiązującymi w doświadczalnictwie zasadami na dwie równe grupy. Jedną, kontrolną, inseminowali nasieniem przechowywanym w temperaturze 17°C, a drugą, doświadczalną, takim samym nasieniem, z tym że każdą porcję nasienia poddawali przez 30 minut ekspozycji na światło (fotostymulacja), wykorzystując promieniowanie czerwone wytwarzane przez żarówki LED. Porcje nasienia umieszczano w celu doświetlenia w specjalnej komorze produkowanej przez firmę hiszpańską (maXpig; Ltd). We wszystkich fermach, w których zastosowano takie postępowanie, uzyskano lepszą skuteczność inseminacji. Średnia poprawa wskaźnika inseminacji dla wszystkich obiektów wyniosła 2,11%. Rozrzut efektywności tego nowatorskiego i prawdopodobnie nie do końca naukowo wyjaśnionego postępowania był wysoki i w zależności od fermy wynosił od 1,15 do 11,52%.

Autorzy holenderscy z Uniwersytetu w Wageningen (7) badali zależność między wielkością owulacji a jakością miotu. Holendrów skłoniły do tego wcześniejsze wyniki badań innych naukowców, które wskazywały, że zwiększona owulacja jest liniowo skorelowana z mniejszą wielkością łożyska w 35 dniu ciąży, co negatywnie wpływa na rozwój płodów w późniejszym okresie ciąży. Dowodzone, że noworodki urodzone przez samice cechujące się wysokim wskaźnikiem owulacji rodzą prosięta o niższej masie ciała. Dodatkowo w miotach takich obserwowano większe różnicowanie wagowe noworodków w obrębie miotu. Badania holenderskie nie potwierdziły tych danych. Wykazano natomiast, że urodzeniowa masa ciała noworodków związana jest z wielkością ciałek żółtych, a to zależne jest od prawidłowości rozwoju uwalnianych komórek jajowych. Powyższe nasuwa wniosek, że wielkość płodów zależna jest przede wszystkim od wielkości owulujących komórek jajowych i właściwego rozwoju oocytów.

Badania dotyczące śmiertelności loch stada podstawowego oraz przyczyn tego zjawiska przedstawili autorzy fińscy

(8). Zbierając przez cały 2014 r. dane z 39 ferm, stwierdzili, że średnia liczba loch, w wytypowanych do badań stadach wynosiła 529. Średni wskaźnik padnięć loch w ocenianych fermach wyniósł 9,0%. Ze stad tych przekazano do uboju 7531 samic. 98,8% z nich poddano szczegółowej ocenie poubojowej. U 22,8% loch stwierdzono co najmniej jedną poważną zmianę patologiczną. W odniesieniu do 1,8% ubitych loch dokonano częściowej lub całkowitej konfiskaty części lub całej tuszy. Im większe były padnięcia loch w określonej chlewni, tym większe były straty związane z konfiskatą tusz samic pochodzących z tego obiektu. Najczęstszą przyczyną konfiskat były zmiany na opłucnej lub otrzewnej.

Niezwykle interesujące dane na temat padnięć i wybrakowań loch przedstawił autorzy duńscy (9). Analizując wskaźnik padnięć i wybrakowań loch w Danii w okresie ostatnich 25 lat, stwierdzili, że najniższe padnięcia loch zarejestrowano w 1997 r., a najwyższe w 2007 r. Wysoki wskaźnik padnięć loch, przekraczający rocznie średnio 10% stada podstawowego, skłonił władze duńskiego związku producentów świń do wprowadzenia regulacji, których celem jest istotne obniżenie omawianego wskaźnika. Warto wspomnieć, że w 2012 r. parametr ten w duńskich stadach mieścił się, w zależności od stada, w granicach od 2,8 do 40,2%/rok. Działania te powoli dają efekty. Przykładowo w 2007 r. padło w Danii 174 000 loch, a w 2015 r. – 117 000. W rezultacie, przy uwzględnieniu liczby krajowego stada loch, średni roczny wskaźnik padnięć loch spadł, w omawianym czasie, z 15,3 do 11,4%. Celem zarządzających produkcją świń w Danii jest doprowadzenie w ciągu najbliższych kilku lat do sytuacji, w której średnie dla stad roczne padnięcia loch nie będą przekraczały 9%. Przekroczenie tego wskaźnika będzie groziło przyznaniem fermie „żółtej kartki”. Warto wspomnieć, że aktualnie padnięcia loch w Danii należą do jednych z najwyższych w Europie i są o 4,5% wyższe niż w Holandii oraz o 5,9% wyższe niż w Anglii. Przyczyny tak dużych padnięć loch w kraju, który eksportuje największą liczbę prosiąt, są wielorakie. Nie ma wątpliwości, że jedną z najważniejszych jest zbyt intensywna eksploatacja samic.

Ciekawe wyniki przedstawił autorzy belgijscy (10, 11). Badali oni wpływ ilości siary pobranej przez noworodki na wyniki odchowu prosiąt, warchlaków, a nawet tuczników. Badania przeprowadzili w warunkach terenowych, analizując przyrosty masy ciała 1455 prosiąt. Ich rozwój oceniali od urodzenia do 22 tygodnia życia. Autorzy wykazali, że ilość pobranej siary ma pozytywny wpływ na

masę ciała prosiąt odsadzonych. Ma także istotnie pozytywny wpływ na wagę warchlaków a nawet tuczników. Efekt ten uwidacznia się dużo bardziej u prosiąt urodzonych z niedowagą w stosunku do noworodków o prawidłowej masie urodzeniowej. Wykazano równocześnie, że kolejność rodzących się prosiąt jest pozytywnie skorelowana z ilością wypitej przez nie siary i masą odsadzeniową, ale także masą warchlaków i tuczników. Stwierdzono, że ilość wyprodukowanej przez lochy siary nie jest skorelowana z wielkością miotu. Dowiedziono, że wpływ na ilość wyprodukowanej przez lochy siary ma znaczenie kluczowe przy odchowie prosiąt ze zbyt licznych miotów. Nie wykazano korelacji między płcią a ilością pobranej siary i dynamiką przyrostów loszek czy knurków.

Ważne z praktycznego punktu widzenia dane dotyczące wpływu masy urodzeniowej noworodków na dalszy ich rozwój zaprezentowali autorzy amerykańscy (12, 13, 14). Zwrócili oni uwagę, że postęp genetyczny w zakresie poprawy plenności loch oddziałuje negatywnie na masę urodzeniową noworodków oraz ich dalszy rozwój. Analizując ogromną liczbę danych, uwidocznili, że każde kolejne ponadnormatywne (więcej niż 12) prosię w miocie determinuje o 25–35 gramów niższą masę urodzeniową pozostałych noworodków. Wykazali, że średnia masa urodzeniowa w analizowanych stadach wynosiła 1,46 kg, zaś średnie straty prosiąt do odsadzenia sięgały 17,5%. Szanse przeżycia noworodków ważących mniej niż 1,13 kg są niskie i nie przekraczają 58%. Średni odsetek takich prosiąt w miocie to około 10%. Ich średnie dobowe przyrosty w okresie ssania, na warchlakarni, w tuczu wstępnym i tuczu końcowym kształtują się na poziomie odpowiednio: 203, 292, 601 i 805 gramów. Noworodki takie osiągają wagę 100 kg w wieku 191 dni, podczas gdy prosięta urodzone z prawidłową masą ciała wagę rzezną osiągają w 170 dniu życia. Przyrosty dobowe świń z niedowagą urodzeniową są zawsze niższe niż przyrosty prosiąt z prawidłową masą urodzeniową. Prosięta z niedowagą w sposób istotny wpływają negatywnie na jednorodność wagową grupy technologicznej tuczników.

Przedstawione dane uwidaczniają w sposób dostatecznie fakt poszerzania się zakresu zainteresowań lekarzy weterynarii. Coraz większą rolę w ochronie zdrowia wszystkich grup wiekowych świń odgrywa znajomość zasad zarządzania i analizowania dostępnych danych, a coraz mniejszą „klasyczna weterynaria” skoncentrowana wyłącznie na poszukiwaniu czynników zakaźnych i ich bardziej lub mniej skutecznym zwalczaniu czy eliminacji.

Piśmiennictwo

1. Althouse G.: Boar Stud Contributions to Sow Farm Fecundity. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 8–12.
2. Koketsu Y.: Factors for high reproductive performance of sows in commercial herds. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 42–49.
3. Stalder K., D'Allaire S., Drolet R. and Abell C.: Longevity in breeding animals. W: Zimmerman, J. J., Karriker, L. A., Ramirez, A., Schwartz, K. J. and Stevenson, G. W. (eds.): *Diseases of Swine*, 10th edition. John Wiley & Sons, Chichester UK 2012, pp. 50–59.
4. Bertoldo M.J., Holyoake P.K., Evans G., Grupen C.G. Seasonal variation in the ovarian function of sows. *Reprod. Fert. Develop.* 2012, **24**, 822–834.
5. Sigmarsson H.L., Kauffold J.: Incidence and fertility of sows with lactational estrus in a mid-size commercial sow farm with Danish genetic. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 115.
6. Balasch S., Rodriguez J.E.: The effect of sperm photostimulation by improving reproductive parameters with the use of artificial insemination. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 117.
7. Da Silva C.L.A., Laurensen B.F.A., Knol E. F., Kemp B., Soede N. M.: Relationship between ovulation rate and litter characteristics at birth. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 119.
8. Heinonen M., Bergman P., Fredriksson-Ahomaa M., Ollivier C., Peltoniemi O., Hälli O.: Sow mortality and meat inspection findings of Finnish sows. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 290.
9. Vestergaard K., Groes Christiansen M.: The development of sow mortality in Denmark since 1990. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 304.
10. Declercq L., Dewulf J., Sarrazin S., Maes D.: Long-term effects of colostrum intake in piglet mortality and performance. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 293.
11. Declercq L., Dewulf J., Maes D.: Effects of energy supplementation to neonatal low birth weight piglets on mortality, daily weight gain, weaning weight and colostrum intake. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 296.
12. Jourquin J., Morales J., Bokenkroger C.: Pigs at risk: Impact of birth weight on piglet survivability. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 150.
13. Jourquin J., Morales J., Bokenkroger C.: Pigs at risk: Impact of birth weight increase on survivability and days to market, a simulation model. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 288.
14. Jourquin J., Morales J., Bokenkroger C.: Pigs at risk: Impact of birth weight on weight gain until harvest. *Proceedings of the 24th International Pig Veterinary Society Congress*, Dublin 2016, 292.

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak, Państwowy Instytut Weterynaryjny – PIB, al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, e-mail: zpejsak@piwet.pulawy.pl