



Upalne lato, deszczowa zima

POGODA W Polsce czekają nas ekstremalnie ciepłe sezony letnie oraz deszczowe zimy z epizodami dwutygodniowych mrozów, czasem poprzedzonych opadami śniegu. A jakie są konsekwencje globalnego ocieplenia dla rolnictwa?

● **STRONA 10**

Nie tylko miód

W Pszczeliej Woli powstanie inkubator przetwórstwa produktów pszczelich. Ma pomóc pszczelarzom we wprowadzaniu na rynek nowych produktów

● **STRONA 3**

Jedna wieś, jedno koło

Na terenie jednej wsi może mieć siedzibę tylko jedno koło gospodyń wiejskich. Będzie można być członkiem tylko jednego koła

● **STRONA 4**

R E K L A M A

Nowe granulowane nawozy na bazie mocznika

Pulgran®
Pulgran®
Z SIARKĄ



**GRUPA
AZOTY**
PUŁAWY

Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13
24-110 Puławy
Biuro Sprzedaży Nawozów Kraj
tel. 81 565 30 12, 81 565 30 15

nawozy@pulawy.com
www.pulawy.com
www.nawozy.eu



Torfowiska pod kloszem

PROBLEM Globalne ocieplenie jest realnym zagrożeniem dla magazynujących węgiel torfowisk. Już dwa lata eksperymentu pod kloszem wystarczyły, żeby w roślinności zaczęły zachodzić wyraźne zmiany

Istnienie torfowisk jest bardzo ważne dla środowiska. Choć na całej półkuli północnej torfowiska zajmują tylko 3 proc. powierzchni, to magazynują one aż 30 proc. węgla glebowego. To bardzo, bardzo dużo – opowiada w rozmowie z PAP uczestniczka projektu CLIMPEAT dr Katarzyna Marcisz z Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

Globalne ocieplenie może prowadzić do osuszania torfowisk. A jeśli torfowisko wyschnie, węgiel z powietrza nie tylko nie będzie tam magazynowany, ale co gorsza – z osuszonych torfowisk będzie uwalniany do atmosfery. A to z kolei jeszcze bardziej zwiększy efekt cieplarniany i przyspieszy wzrost średniej temperatury na świecie.

0 2 stopnie więcej

Naukowcy z polsko-szwajcarskiego zespołu postanowili przekonać się na własne oczy, jak szybko torfowiska zareagują na podwyższoną temperaturę powietrza. Dlatego obmyśliли plan, jak na fragmencie torfowiska sztucznie przyspieszyć efekt cieplarniany.

Na poletkach o średnicy 1 x 1 m zainstalowali otwarte u góry, sześciokątne klosze z przezroczystego tworzywa sztucznego (poliwęglanu) – tzw. OTC (Open Top Chambers). To wystarczyło, aby temperatura na poletkach eksperymentalnych z OTC była wyższa średnio o 1-2 stopnie C, niż na poletkach bez OTC. Badacze symulowali też osuszanie torfowisk, podnosząc wybrane poletka o 10 cm

– tak, by roślinności torfowisk utrudnić dostęp do wody.

Wystarczą dwa lata

Analogiczne badania wykonano na Uniwersytecie w Neuchâtel w Szwajcarii. Tam pobrano profile z torfowiska we Francji, a następnie przetransplantowano do laboratorium, gdzie symulowano wysoki, niski i średni poziom wody. Okazało się, że wyniki obu eksperymentów prowadzą do podobnych wniosków.

Eksperymenty trwały dwa lata. Już po tak krótkim czasie w ekosystemach torfowisk udało się zauważyć istotne różnice.

– Nasze badania pokazują, że rzeczywiście przy zwiększaniu się temperatury i osuszeniu, charakterystyczne dla torfowisk mchy

torfowce (Sphagnum) są łatwo wypierane przez roślinność naczyniową, taką jak turzycy i krzewinki. Niewiele więc potrzeba, żeby zaburzyć ekosystem torfowiska. A potem wrócić do stanu poprzedniego, naturalnego, nie jest już łatwo – opowiada dr Marcisz.

Po kładkach i drabinkach

W Polsce badaniem objęto torfowisko Linje koło Bydgoszczy. W ramach eksperymentu przygotowano 28 poletek badawczych. Poletka wyposażone są w sprzęt – m.in. do pomiaru temperatury i wilgotności. Do obszaru eksperymentu niełatwo jest dotrzeć – w końcu torfowiska to tereny niedostępne dla ludzi. Badacze do poletek docierali, poruszając się po kładkach, i przerzucając na powierzchnię tor-

fowiska drabinki, aby nie wpłynąć na funkcjonowanie torfowiska.

Dr Marcisz śmieje się, że poletka doświadczalne – jako miejsca cieplejsze od otoczenia – stały się ulubionym miejscem wypoczynku zamieszkujących torfowisko gryzoni. Zdarzyło się, że zwierzęta przegryzały kable, a na jednym poletku pod kloszem spał królik. – Kiedy na kłosz świeci słońce, pod spodem jest rzeczywiście ciepło – tłumaczy.

Na poletkach doświadczalnych badano też, jak na zmiany zareagowały mikroorganizmy – m.in. ameby skorupkowe.

– Zestaw gatunków na poletkach osuszonych w ciągu dwóch lat zmienił się na bardziej typowy dla suchych siedlisk – powiedziała dr Marcisz.

Co dzieło się przez 2 tys. lat

Naukowcy wwiercili się też w podłoże torfowiska i pobrali rdzeń, aby zobaczyć, jak w ciągu ostatnich 2 tys. lat torfowisko się zmieniło (można to stwierdzić m.in. na podstawie zachowanych w torfie ziaren pyłku roślin, szczątków roślin i mikroorganizmów). Okazało się, że przed 200 laty okoliczni mieszkańcy zaczęli intensywnie wykorzystywać torfowisko. Wtedy też zaczęto meliorować obiekt, co spowodowało duże wahania poziomu wody. Zmieniła się wówczas pokrywa torfowiska: z powierzchni zniknął torfowiec magellański (Sphagnum magellanicum), w jego miejscu występuje obecnie bardziej pospolity torfowiec kończysty (Sphagnum fallax).

PAP - NAUKA W POLSCE,
LUDWIKA TOMALA

NOWA KOPALNIA ZNISZCZY POLESKI PARK NARODOWY

Plany spółki Balamara, która po sąsiedztwie z Poleskim Parkiem Narodowym chce budować kopalnię Karolina, torpedują specjaliści od bagien i torfowisk z Międzynarodowej Grupy Ochrony Torfowisk.

W przyjętej pod koniec sierpnia rezolucji członkowie organizacji z 23 krajów proszą rząd Polski „o ponowne rozważenie planów rozpoczęcia wydobywania węgla kamiennego na obszarze Polesia”. I przypominają, że na Bagnie Bubnow żyją zagrożone wyginięciem ptaki wodniczki i 13 gatunków storczyków.

– Potępiamy zarówno narażanie na zniszczenie wielkich ekosystemów bagiennych, jak i eksploatację nowych złóż węgla w

czasach narastających katastrof klimatycznych – piszą naukowcy.

W obronie przyrody Poleskiego Parku Narodowego i jego otuliny staje też lubelskie Towarzystwo dla Natury i Człowieka. – Wystosowaliśmy nasz apel m.in. do kandydatów na radnych i wójtów sześciu gmin. A pod naszą petycją w tej sprawie podpisało się już ponad 3,1 tys. osób – mówi Krzysztof Gorczyca, prezes organizacji. – Podzielamy obawy, że plany budowy kopalni i pozyskiwanie węgla na terenie gminy Hańsk zagrażają najcenniejszym obszarom Poleskiego Parku Narodowego. Obszar górniczy, który chce eksploatować Balamara, powinien być wygaszony.

Pszczeli inkubator w Pszczelej Woli

PSZCZELARSTWO W Pszczelej Woli powstanie inkubator przetwórstwa produktów pszczelich. Ma pomóc pszczelarzom we wprowadzaniu na rynek nowych produktów

AGNIESZKA ANTON-JUCHA

Możliwość stworzenia inkubatora pszczelarstwa w Pszczelej Woli dawał Program Rozwoju Obszarów Wiejskich – mówi Paweł Pikula, prezes zarządu Lokalnej Grupy Działania „Kraina wokół Lublina”, były starosta lubelski. – W lokalnej strategii uwzględniliśmy możliwość dofinansowania dwóch inkubatorów.

Umowa z zarządem województwa na dofinansowanie pszczeliego inkubatora została już podpisana. Projekt ma kosztować 1 milion 100 tysięcy zł, z czego unijne dofinansowanie to pół miliona złotych.

Pszczela Wola

Inkubator pszczelarstwa w Pszczelej Woli będzie jedynym tego typu przedsięwzięciem w regionie i prawdopodobnie jedynym z nielicznych w Polsce. Ma powstać w jednym z niewykorzystanych budynków Zespołu Szkół Rolniczych w Pszczelej Woli, którego właścicielem jest powiat lubelski.

– Pszczelarze i producenci miodu będą mogli przywieźć tu swój miód i go przetworzyć – mówi Pikula. – Będzie to polegać na rozlaniu i standaryzacji miodu do naczyń detalicznych. Będzie też możliwość tzw. kremowania miodu (dzięki, któremu miód jest bardzo łatwy do wyjmowania ze słoika i rozsmarowania np. na pieczywie-red.) jak też konfekcjonowania innych produktów pszczelich.

Unijne pieniądze zostaną wykorzystane zarówno na remont budynku, w którym inkubator ma działać jak też zakup wyposażenia m.in. w nowoczesne urządzenia do produkcji miodu, etykietowania i pakowania.

– Myślę, że inkubator powinien działać już w przyszłym roku – zapowiada Paweł Pikula.

Będą mogli z niego korzystać nie tylko przetwórcy m.in. koła gospodyń wiejskich, ale też inne stowarzyszenia, które zajmują się produkcją produktów na bazie miodu.

Badanie miodu

Zdaniem Piotra Różyńskiego, prezesa Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Lublinie, każda inicjatywa, która będzie wsparciem dla pszczelarzy jest dobra.

Niestety, niewielu pszczelarzy bada miód. – Bardzo ubolewam z tego powodu, że pszczelarze nie do końca odczuwają potrzebę potwierdzenia jakości swoich produktów przez laboratoria – mówi Różyński. – Widać to chociażby po tym, że nie ma większego zainteresowania programami, które takie badania ułatwiają. A na ten cel można otrzymać refundację w wysokości 80 proc. poniesionych kosztów netto, bez VAT.

Być może powodem niewielkiego zainteresowania są wysokie koszty takich badań.

– Pszczelarz, który odda-

je miód do badań musi zapłacić z własnej kieszeni ok. 360-400 zł za analizę takiej próbki – podlicza prezes Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Lublinie. – Jednak mimo wysokich kosztów my musimy to robić. Jest to w naszym własnym interesie. Tylko takie badania dostarczają nam „twardych” danych na temat jakości miodu.

Lubelskie w czołówce

Według danych Instytutu Ogrodnictwa Zakład Pszczelnictwa w Puławach, w ubiegłym roku w Polsce było ok. 1,55 mln rodzin pszczelich. Najwięcej pni pszczelich znajduje się w województwie lubelskim – 12,3 proc. krajowej liczby, natomiast najmniej w województwie podlaskim – 2,6 proc.

Najwięcej osób zajmujących się pszczelarstwem mieszka na terenie województwa małopolskiego (7433). Na drugim miejscu jest Lubelskie z 6904 pszczelarzami. Najmniej takich osób jest na Podlasiu (1736). Większość pszczelarzy to osoby powyżej 51. roku życia.

Największe pasieki zlokalizowane są na Warmii i Mazurach (średnio 39 rodzin). W Lubelskim pasieka liczy średnio 27 rodzin.

Ten sam Instytut podaje, że „w 2017 r. całkowita produkcja miodu wyniosła niemal 15,2 tys. ton. Najniższe jednostkowe zbiory miodu były na Podkarpaciu, Pomorzu i w Małopolsce”. Najwyższe zbiory była zaś w Wielkopolsce (1908,1 ton) i w Lubelskiem – gdzie wyprodukowano blisko 2320 ton.



Jedna wieś, jedno koło

PRAWO Na terenie jednej wsi może mieć siedzibę tylko jedno koło gospodyń wiejskich. Będzie można być członkiem tylko jednego koła. Te zapisy ustawy o kołach gospodyń wiejskich budzą wątpliwości Rzecznika Praw Obywatelskich

Koło gospodyń wiejskich to jedna z najstarszych form organizacji społecznych w Polsce. W kraju działa ok. 21 tys. KGW powstałych w ramach kółek rolniczych. Kilka tysięcy kół gospodyń wiejskich działa też jako zespoły ludowe i stowarzyszenia.

KGW według prawa

Według ustawy, która w poniedziałek (26 listopada-red.) czekała jeszcze na podpis prezydenta koło gospodyń wiejskich (KGW) jest „jest dobrowolną, niezależną od administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego, samorządną społeczną organizacją mieszkańców wsi, wspierającą rozwój przedsiębiorczości na wsi i aktywnie działającą na rzecz środowisk wiejskich.”

KGW prowadzi m.in. działalność oświatowo-kulturalną w środowiskach wiejskich. Poza tym wspiera rozwój przedsiębiorczości kobiet i reprezentuje ich interesy wobec organów administracji publicznej.

Poszczególne koła mogą ze sobą współpracować i zrzeszać się tworząc związki kół gospodyń wiejskich.

Jedna wieś, jedno koło

Ustawa zakłada, że KGW może założyć 10 osób. Członkiem KGW może być osoba, która ukończyła 18 lat i która mieszka na wsi, która jest terenem działalności koła (może to być jedna lub więcej wsi).

„W działalności koła mogą brać także udział osoby, które ukończyły lat 13. Osoby te mogą również tworzyć młodzieżowe i dziecięce organizacje wspomagające realizację celów koła” – czytamy w projekcie ustawy.

Daje też ona kołom osobowość prawną, co pozwoli KGW korzystać ze środków unijnych, programów ministerialnych czy dotacji celowych z budżetu państwa.

Ustawodawca chce, by na terenie jednej wsi siedzibę miało tylko

jedno koło. Można będzie być członkiem tylko jednego KGW. Właśnie ze względu na te dwa zapisy Rzecznik Praw Obywatelskich ma wątpliwości czy ustawa jest zgodna z Konstytucją RP.

Zastrzeżenia

RPO w piśmie z dnia 5 listopada skierowanym m.in. do Kancelarii Sejmu zwraca uwagę, na fakt, że projekt tej ustawy nie był podany konsultacjom społecznym. Jego wątpliwości budzą także przepisy, które przewidują, „że na terenie jednej wsi może zostać utworzone jedno koło gospodyń wiejskich w rozumieniu niniejszej ustawy, a terenem działalności koła gospodyń wiejskich może być jedna bądź więcej wsi.”

Poprawki, które zaproponował Senat – jak podkreśla Rzecznik Praw Obywatelskich – „nie wprowadzają rozwiązań zmieniających istotę tych przepisów.” Zdaniem RPO takie zapisy ograniczają możliwość skorzystania z nowej formy organizacyjnej jaką mają być koła gospodyń wiejskich.

„Po wejściu w życie ustawy nie

wszystkie zainteresowane podmioty, spełniające ustawowe kryteria, będą mogły założyć bądź zostać członkami KGW. Ograniczenie to będzie miało szczególne istotne znaczenie w przypadku miejscowości o dużej ilości mieszkańców.”

Na ten aspekt zwróciło już uwagę Biuro Legislacyjne Senatu.

Członkostwo

RPO ma więcej zastrzeżeń.

„Podobne wątpliwości dotyczą treści art. 4 ust. 5 ustawy o KGW, zgodnie z którym jednocześnie można być członkiem tylko jednego koła gospodyń wiejskich. Warto tu zwrócić uwagę, że ustawodawca nie przewiduje takiego ograniczenia np. w przypadku stowarzyszeń, czy związków zawodowych” – zauważa Rzecznik Praw Obywatelskich. I dodaje: „Jednym z podstawowych uprawnień wynikających z konstytucyjnie chronionej wolności zrzeszania się jest prawo dobrowolnego przystępowania do zrzeszeń”.

Zdaniem RPO takie zapisy uniemożliwią „części zainteresowa-

nych osób członkostwo w nowej formie zrzeszenia, jaką będą KGW. W praktyce ograniczenie możliwości tworzenia KGW może prowadzić również do wymuszania członkostwa na osobach zaangażowanych w życie społeczności lokalnej, które nie będą mogły samodzielnie założyć KGW.”

Takie zapisy mogą wymuszać na mieszkańcach wstępowania do określonych KGW.

Wpis do rejestru

Zastrzeżenia RPO budzą też zapisy art. 9 ust. 1, zgodnie z którym prezes Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa dokonuje, w drodze decyzji, wpisu koła gospodyń wiejskich do rejestru.

„Ustawodawca nie wykazał bowiem celowości przyznania prezesowi ARiMR kompetencji sądu rejestrowego” – zauważa Rzecznik Praw Obywatelskich.

Sejm, który na posiedzeniu 9 listopada rozpatrywał stanowisko Senatu, sugestii RPO nie uwzględnił.

Ustawa czeka na podpis prezydenta. (AA)



Na ochronę przed powodzią i groźnym wirusem

PIENIĄDZE Do 4 grudnia Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyjmuje wnioski na dofinansowanie inwestycji chroniących gospodarstwa przed afrykańskim pomorem świń (ASF) i powodzią

AGNIESZKA ANTON-JUCHA

Na finansowe wsparcie na walkę z ASF mogą liczyć rolnicy, którzy zajmują się chowem lub hodowlą nie mniej niż 50 sztuk świń rocznie.

– Mogą oni otrzymać maksymalnie 100 tys. zł w całym okresie realizacji PROW 2014-2020 na inwestycje chroniące przed rozprzestrzenianiem się afrykańskiego pomoru świń (ASF) – informuje Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. – Przy czym wysokość dofinansowania przyznanego przez ARiMR, nie może przekroczyć 80 proc. kosztów przedsięwzięcia.

Na ogrodzenie i kurtyny

Na co można otrzymać wsparcia?

– Na wykonanie ogrodzenia, które otoczy chlewnię wraz z terenem niezbędnym do obsługi świń i zabezpieczy ją przed przedostaniem się zwierząt, w tym przez podkopanie – wyjaśnia Krzysztof Szczepaniak, zastępca kierownika Biura Wsparcia Inwestycyjnego oddziału lubelskiego ARiMR.

Ogrodzenie ma mieć wysokość co najmniej 1,5 m i długość nie większą niż 1500 m. Ma być wykonane na podmurówce lub z wkopanym krawężnikiem. Z niezbędnymi zamykanymi bramami i furtkami – dodaje Szczepaniak.

Rolnicy mogą również przeznaczyć pieniądze na utworzenie lub zmodernizowanie niecki dezynfekcyjnej, jak też na wyposażenie gospodarstwa w urządzenia do de-

zynfekcji – w tym bramy, tunele i kurtyny.

Mogą to być również inwestycje umożliwiające trzymanie świń w odrębnych, zamkniętych pomieszczeniach z dala od innych zwierząt kopytnych utrzymywanych w gospodarstwie.

Zabezpieczenie przed powodzią

Kolejną grupą, która może ubiegać się o dofinansowanie na „Inwestycje zapobiegające zniszczeniu potencjału produkcji rolnej” są spółki wodne lub związki spółek wodnych, w których większość stanowią rolnicy posiadający grunty rolne.

Jak pociągają ARiMR na urządzenia zapobiegające zniszczeniu gospodarstw przez powódź można otrzy-

mać maksymalnie 500 tys. zł. Pieniądże można przeznaczyć na zakup sprzętu – w tym ciągników, koparek, odmularek, rębaków, kosiarek.

W przypadku rolników maksymalna wartość wsparcia wynosi 100 tys. zł.

– Inwestycja może być realizowana wyłącznie w jednym etapie w okresie nie dłuższym niż 24 miesiące (rolnicy) lub dwóch etapach nie dłuższych niż 36 miesięcy (spółki wodne) – dodaje Szczepaniak.

Wnioski o przyznanie dofinansowania można składać do 4 grudnia w oddziałach regionalnych ARiMR. Można to zrobić osobiście przez upoważnioną osobę lub nadać przesyłką rejestrowaną w placówce Poczty Polskiej.

R E K L A M A

Aktywnie współpracujące miasta – aktywne regiony

Europejski Dom Spotkań - Fundacja Nowy Staw z Lublina oraz Urząd Miasta Nowy Sącz wspólnie zrealizowali projekt: „Aktywnie współpracujące miasta – aktywne regiony”. Zadanie publiczne współfinansowane przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP w ramach konkursu „Wsparcie wymiaru samorządowego i obywatelskiego polskiej polityki zagranicznej 2018”.

Celem projektu było wzmocnienie zaplecza merytorycznego regionalnej współpracy międzynarodowej, promocja stulecia odzyskania niepodległości wśród zagranicznych miast partnerskich Nowego Sącza, wykreowanie nowych pomysłów dotyczących współpracy międzynarodowej miast partnerskich oraz wzmocnienie wizerunku Polski na arenie międzynarodowej. Projekt miał również na celu ukazanie Polski jako kraju, w którym młodzieży profesjonalistów, liderzy życia społecznego i młodzi przedsiębiorcy z całej Europy mogą się spotykać, nawiązywać kontakty oraz debatować nad problemami współczesnego świata i współczesnej Europy.

W ramach projektu został zorganizowany konkurs internetowy: „Aktywnie współpracujące miasta – przyszłość młodego pokolenia”, w którym udział wzięli młodzi liderzy pochodzący z Nowego Sącza i jego miast partnerskich. Trzydziestu zwycięzców

wzięło udział w XIII Forum Ekonomicznym Młodych Liderów - największym międzynarodowym spotkaniu społeczno-ekonomicznym młodych liderów w Europie, które odbyło się w dniach 3 – 7 września 2018 roku w Nowym Sączu. Uczestnicy w trakcie sesji otwierającej Forum mieli okazję wysłuchać wypowiedzi gospodarzy, przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego oraz Urzędu Miasta Nowego Sącza.

Podczas Forum zwycięzcy konkursu odwiedzili nowosądeckie firmy: Fakro i Wiśniowski oraz wzięli udział w warsztatach

poświęconych współpracy międzynarodowej i budowaniu partnerstw w regionie. Debatowali oni również nad wyzwaniem i perspektywami Europy 4.0, wypowiedzieli się na temat partnerstwa i tego jak wygląda ono w ich państwach oraz wzięli udział w debacie, która dotyczyła Europy Środkowej i jej aktywności. Ponadto zwycięzcy konkursu mieli okazję wziąć udział w XXVIII Forum Ekonomicznym w Krynicy – największej konferencji Europy Środkowo – Wschodniej.

Mamy nadzieję, że ten projekt znacząco przyczynił się do wzmocnienia współpracy mię-

dzynarodowej pomiędzy Nowym Sączem a jego miastami partnerskimi oraz rozbudził chęć uczestników do wzięcia udziału w kolejnych przedsięwzięciach mających na celu aktywizację Europy i ludzi młodych, do których należy przyszość naszego kontynentu. Wierzymy, że tego typu projekty wzmacniają wizerunek Polski jako lidera regionu oraz pomagają w kultywowaniu ważnych dla nas wartości zarówno kulturowych jak i historycznych. Najlepszym tego przykładem jest fakt, iż projekt został zrealizowany w roku, w którym Polska świętuje 100 rocznicę odzyskania niepodległości.



Rzeczpospolita Polska
Ministerstwo
Spraw Zagranicznych



Nowy Sącz



EUROPEJSKI DOM SPOTKAN
FUNDACJA
NOWY STAW

25 lat dla wolności i solidarności

Zadanie publiczne współfinansowane przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP w ramach konkursu „Wsparcie wymiaru samorządowego i obywatelskiego polskiej polityki zagranicznej 2018”. Publikacja wyraża jedynie poglądy autora/ów i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.

MOCNIK GRANULOWANY – NAWÓZ AZOTOWY OTRZYMYWANY ZE STOPU NA ROTOFORMERACH

Ma postać białych półsferycznych pastylek bez widocznych zanieczyszczeń mechanicznych.

Zawartość pastylek o wymiarach od 3,0 mm do 5,0 mm – minimum 90%.

Zawartość azotu w formie amidowej (N): 46%.

Zawartość biuretu: nie więcej niż 1,2%.

Pulgran® jest nawozem uniwersalnym przeznaczonym do stosowania pod wszystkie rośliny uprawy polowej, użytki zielone, rośliny warzywnicze, kwiatowe, drzewa i krzewy owocowe i ozdobne oraz trawniki. Nadaje się do stosowania na wszystkich glebach z wyjątkiem gleb bardzo kwaśnych, zasadowych lub świeżo zwapnowanych. Jednorazowa dawka mocznika PULGRAN® nie powinna przekraczać 250 kg/ha.

Szczególnie korzystnie działa na glebach o dużej zawartości próchnicy i uregulowanych stosunkach wodno-powietrznych. Mniejsze efekty wykazuje na glebach podmokłych i nadmiernie uwilgotnionych.

Zalety

- większe granule w stosunku do mocznika tradycyjnego
- jednolitość uziarnienia – bardzo powtarzalne granule
- idealny do rozsiewu przy bardzo szerokich ścieżkach technologicznych
- równomierny rozsiew na powierzchni pola
- wg badań PIMR* większa szerokość rozrzutu w porównaniu do wzorcowego mocznika prillowanego
- większe granule umożliwiają blending/mieszanie z nawozami o podobnym uziarnieniu i gęstości nasypowej



Przeznaczenie nawozu PULGRAN®

- Wyjątkowo przydatny przy szerokich ścieżkach technologicznych
- Dla właścicieli rozsiewaczy nawozów o szerokości roboczej do 36 metrów
- Produkt Premium – dla grupy wymagających rolników, innowacyjnych, otwartych na nowości
- Do stosowania pod wszystkie rośliny uprawy polowej

* Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych w Poznaniu

WORKI
25 kg na paletach
lub luzem



BIG-BAG
500 kg



SIARCZAN MOCZNIKOWO-AMONOWY, NAWÓZ GRANULOWANY NA BAZIE MOCZNIKA I SIARCZANU AMONU.

Ma postać szaro-beżowych półsferycznych pastylek bez widocznych zanieczyszczeń mechanicznych.

Zawartość pastylek o wymiarach od 3,0 mm do 5,0 mm - minimum 90%.

Zawiera azot w dwóch formach (amonowej i amidowej) oraz siarkę w formie siarczanowej.

PULGRAN®S produkowany jest w dwóch rodzajach zawierających inny udział siarki – 11,6% S lub 8,4% S.

Zawartość azotu wynosi odpowiednio 33% N lub 36% N.

Zawartość biuretu: nie więcej niż 0,9%.

PULGRAN®S – to nawóz zalecany do wiosennego nawożenia wszystkich roślin uprawnych. Szczególnie zalecany do nawożenia roślin krzyżowych (głównie rzepaku) oraz pod zboża ozime. PULGRAN®S zaleca się w jesiennym (przedsiewnym) nawożeniu rzepaku w dawce startowej 20-40 kg N/ha w sytuacji niedoboru azotu w glebie. Przy nawożeniu przedsiewnym najlepiej wymieszać go z glebą.

Zalety

- azot w dwóch formach + dodatkowo siarka
- wysoka zawartość azotu – powyżej 30% N
- siarka w najbardziej przyswajalnej przez rośliny formie siarczanowej
- korzystny stosunek N do S
- wyjątkowo przydatny w uprawie roślin siarkolubnych
- duże granule
- jednolitość uziarnienia – bardzo powtarzalne granule
- idealny do rozsiewu przy bardzo szerokich ścieżkach technologicznych
- równomierny rozsiew na powierzchni pola

Nawozy z dodatkiem siarki – korzyści stosowania

- możliwość zastosowania azotu i siarki przy jednorazowej aplikacji
- przyspiesza regenerację roślin po zimowym osłabieniu
- poprawia stan i rozwój roślin (poprawa ukorzenienia, stabilizuje pędy główne, stabilizuje ilość ziarna w kłosie)
- podnosi odporność roślin na szkodniki i choroby oraz na stresy środowiskowe (niskie temperatury, susza)
- wpływa na wzrost plonowania roślin
- poprawia parametry jakościowe roślin (poprawa wartości technologicznej ziarna)
- wpływa na efektywniejsze pobieranie azotu (ogranicza straty azotu w postaci amoniaku), co tym samym przekłada się na lepszą skuteczność i wydajność użytego nawozu
- lepsze wykorzystanie azotu przy stosowaniu dużych dawek nawożenia

Przeznaczenie nawozu PULGRAN®S

- Wyjątkowo przydatny przy szerokich ścieżkach technologicznych
- Dla właścicieli rozsiewaczy nawozów o szerokości roboczej do 36 metrów
- Produkt Premium – dla grupy wymagających rolników, innowacyjnych, otwartych na nowości
- W uprawach roślin siarkolubnych, rzepaku, kukurydzy oraz zbóż
- Na glebach ubogich w siarkę

WORKI
25 kg na paletach
lub luzem



BIG-BAG
500 kg



Sposób na rolnicze długi

PRAWO To ma być sposób na wyjście z długów dla 1,7 tysiąca rolników, którzy są niewypłacalni lub zagrożeni niewypłacalnością. Ale opozycji rządowy pomysł się nie podoba. – Dlaczego tą ustawą nie pomagamy też gospodarstwom, które są w likwidacji i upadłości? – dopytuje Jarosław Sachajko, poseł z Zamościa

Rząd zakłada kilka form pomocy zadłużonym rolnikom. Mowa jest o dopłatach do oprocentowania kredytu restrukturyzacyjnego, pożyczkach na sfinansowanie spłaty zadłużenia i gwarancji spłaty kredytu restrukturyzacyjnego. Poza tym istnieje też możliwość przejęcia długu w zamian za przeniesienie własności nieruchomości rolnych na rzecz Skarbu Państwa (do Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa).

632,4 mln zł przez dziesięć lat

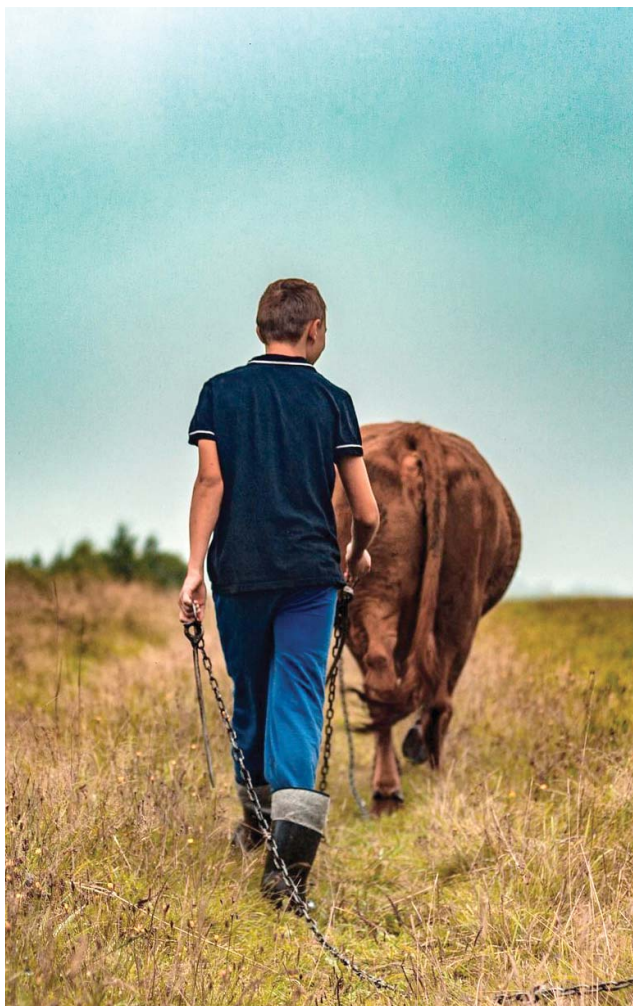
W przypadku dopłat, pożyczki lub gwarancji zadłużony rolnik miałby otrzymać pomoc jedynie pod pewnymi warunkami i w ramach określonych limitów. Byłby np. zobowiązany do opracowania planu restrukturyzacji. Taki plan musiałby zostać zaakceptowany przez dyrektora wojewódzkiego ośrodka doradztwa rolniczego. Zaś z realizacji planu rolnika byłby rozliczany przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

– Z uwagi na specyfikę polskiego rolnictwa projektowane rozwiązania można uznać za formę wsparcia państwa dla gospodarstw rolnych o charakterze rodzinnym – zaopiniowała dr Dorota Stankiewicz, specjalista ds. systemu gospodarczego w Biurze Analiz Sejmowych. – Istotne jest także, że zgodnie z projektem nie przewiduje się zmniejszenia kwot długu do spłaty. Nie jest więc wymagana zgoda wierzycieli na restrukturyzację długu.

Zaproponowane przez rząd rozwiązania wymagają notyfikacji w Komisji Europejskiej. Pomoc rolnikom w wyjściu z długów byłaby obciążeniem dla państwa. Według szacunków, na realizację projektu w ciągu pierwszych 10 lat trzeba by przeznaczyć 632,4 mln zł.

Opozycja jest przeciw

– Ja chciałem zapytać o cud



jaki się stał – dopytywał w Sejmie poseł Jarosław Sachajko (Kukiz'15), przewodniczący sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. – Przez ostatnich kilka miesięcy słyszeliśmy i pana premiera, i pana ministra, jak to jest źle, że rolnictwo jest zadłużone, że są wielkie problemy. A zgodnie z tą ustawą to problemy ma tylko 1700 gospodarstw. Czy jest tak źle, czy też minęły wybory i się znacząco poprawiło?

Posel Kukiz'15 z Zamościa dopytywał też o to, dlaczego pomoc

nie jest skierowana do najbardziej potrzebujących.

– Dlaczego tą ustawą nie pomagamy gospodarstwom, które są w likwidacji i upadłości? To oni potrzebują teraz pomocy, a nie ci, którzy są w miarę dobrej sytuacji.

Natomiast posłanka Paulina Hennig-Kłoska (klub Nowoczesna) stwierdziła, że ustawa to „próba nacjonalizacji części gospodarstw rolnych w Polsce.”

– Najpierw zamknęliście rolnikom rynek zbytu, żeby nie mogli wychodzić sami z problemów finansowych, a teraz mówicie do

nich wprost: oddajcie nam swoją ojcowiznę. A sposób, w jaki to robicie, jest po prostu skandaliczny – stwierdziła Hennig-Kłoska. – Bo o czym mówi ta ustawa? Drogi rolniku, masz problemy, nie regulujesz swoich zobowiązań, to oddaj nam swoją ziemię, a my przejmujemy twoje zobowiązania.

– Żadnej renacjonalizacji ziemi prywatnej w Polsce nie będzie – zapewnia tymczasem Jan Krzysztof Ardanowski, minister rolnictwa i rozwoju wsi. – Jesteśmy formacją, która bardzo mocno podkreśla prywatną własność ziemi w rolnictwie.

Minister odpowiada

– Banki sygnalizują, że jest kilka tysięcy gospodarstw, które nie są w stanie realizować swoich zobowiązań – mówi szef resortu rolnictwa. – Czy teraz mamy biernie przyglądać się upadkowi tych gospodarstw po to, żeby komornicy je zlicytowali?

Ardanowski podkreśla, proponowana przez rząd pomoc nie jest obligatoryjna.

– Wprowadzamy mechanizm, który zostawia rolnikowi możliwość wyboru – tłumaczy minister.

– Nikt nikogo do niczego nie zmusza. Dlatego dla tych gospodarstw, które mają szansę restrukturyzowania swojego zadłużenia, wprowadzamy mechanizm, który to umożliwia. A dla tych, które już nie są w stanie restrukturyzować swoich gospodarstw, żeby nie było sytuacji komorniczej, wprowadzamy możliwość rozliczenia się ze Skarbem Państwa również przy pomocy tej ziemi.

Zdaniem ministra Ardanowskiego mechanizm jest bardzo dobry. – Jestem przekonany, że dla wielu rolników to naprawdę jest wyjście z sytuacji – stwierdził.

Dokument przekazano prezydentowi i marszałkowi Senatu. 23 listopada Senat przyjął ustawę bez poprawek. (AA)

Inne życie zwykłych nasion



BIZNES Dodaj wodę, słońce i szczyptę miłości. To zalecenie dla osób, które zdecydują się na sprawdzenie czy faktycznie z ich ołówka wykiełkuje szpinak, marchew albo kolendra. Rynek nasion sprzedawanych w formie efektownego gadżetu rośnie

Małe konstrukcje pozwalające utrzymać temperaturę i wilgotność kiełkujących nasion nie są niczym nowym. Jedni działkowicze zbierają kubki po jogurcie albo butelki po wodzie mineralnej. Inni kupują gotowe pojemniki. Zwykle składają się z przezroczystej góry i ciemnego dołu, który jest podzielony na dziesiątki wgłębień na nasiona. Są producenci którzy dokładają „pastylki” czyli sprasowany kompost/torf inni liczą, że użytkownik sam nasypie w dolki ziemię.

Ktoś jednak wymyślił, że można plastikowemu pojemnikowi nadać charakterystyczny kształt prawdziwej szklarni albo rozsadnika, wyposażać go w kompost i dodać kilkanaście nasion. A nawet kilka doniczek wielkości naparstka. I w ten sposób wypuścić na rynek mini szklarnie do samodzielnego uprawy. W marketach budowlanych na dziale ogrodniczym można kupić zestaw pozwalający na taką uprawę oierzyny, pomidora czy nawet... dyni. Co z uwagi na proporcje szklarenki i dyni budzi naj-

większe obawy o powodzenie całej operacji.

Klient w opisie oprócz instrukcji obsługi znajduje informacje, że uprawa jest łatwa a produkt ma dekoracyjny wygląd. Cena takich zestawów to wydatek rzędu 14-20 złotych.

Można też kupić, nawet w zwykłym marketcie, nie tylko budowlany zestaw do samodzielnego uprawiania roślin w doniczkach. Zestaw zawiera: opakowanie nasion papryczek Cayenne, kompost i cynkowe wiaderko. Albo, zestaw zawiera 3 cynkowe doniczki,

pastylki kokosowe oraz nasiona bazylii, lawendy i pietruszki. Tu cena rośnie do 30-45 złotych

Jeszcze droższe są niewielkie porcje nasion sprzedawanych w zestawie ze szklarnią traktowaną jako zabawka edukacyjna dla dzieci 8-letnich i starszych. W sklepach z zabawkami i marketach oferujących gry i zabawki edukacyjne za około 70 złotych mały ogrodnik dostaje wyposażenie szklarni: doniczki, szpatułkę, torf a nawet termometr.

Na ekologię postawili producenci ołówków

do zasadzenia. W jednym z dyskontów mogli je kupować uczniowie, bo wyprodukowane z 100 proc. papieru z recyklingu ołówki mają kolorowe grafity i faktycznie są kredkami. Wyprodukowane w Indiach, sprowadzone przez markę dyskontu mają na końcach zamiast gumki pojemniczki a w nich po kilka nasion. Zgodnie z instrukcją należy je po wypisaniu kredki umieścić w doniczce i podlewać. W zestawie: marchewka, kolendra, szpinak, gorczyca, kozieradka. Cena około 10 zł.

Jak zapewnia inna firma oferująca rosące ołówki pomysł na takie ekologiczne gadżety jako pierwsi mieli Duńczy-

cy i to - pięć lat temu.

Dziś ich pomysł rozwijają oferując całą gamę nasion (warzywa, kwiaty, przyprawy) firmy produkujące gadżety reklamowe.

W pakiecie jest umieszczenie na ołówkach logo lub hasła reklamowego. Łączeniem ołówków i nasion w celach promocyjnych i reklamowych zajmują się też startupy.

(OPRAC. AGDY)





POGODA W Polsce czekają nas ekstremalnie ciepłe sezony letnie oraz deszczowe zimy z epizodami dwutygodniowych mrozów, czasem poprzedzonych opadami śniegu – mówi fizyk atmosfery prof. Szymon Malinowski. A jakie są konsekwencje globalnego ocieplenia dla rolnictwa?

Obecnie pory roku mocno różnią się od tego, do czego przyzwyczajone są starsze pokolenia. Zimy stają się szare, deszczowe, pozbawione pokrywy śnieżnej, a często też słońca.

– Jest też taka możliwość, że przyjdą dwa tygodnie mrozu i bardzo duży opad śniegu, który wystąpi dwa czy trzy razy – mówi prof. Szymon Malinowski z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, współautor książki „Nauka o klimacie”.

Arktyka topnieje

– Latem w Arktyce bardzo ubywa lodu, a w okresie jesieni są temperatury znacznie wyższe, niż były kiedyś. W takiej sytuacji nie ma skąd spłynąć do nas chłodne powietrze. Nawet, jak mamy wpływ z północy, powietrze pochodzi z nad otwartego oceanu, którego temperatura wynosi około zera stopni, a nie z nad warstwy lodu, nad którym temperatura może wynieść minus 20 i więcej – tłumaczy.

Dopiero w drugiej połowie zimy – kiedy Arktyka zamarza, a kontynent azjatycki się wychładza – prawdopodobieństwo mrozów w Polsce rośnie. Pozostaje dosyć duże nawet do marca albo początku kwietnia.

Fale letnich upałów

Globalne ocieplenie nie oznacza jedynie wzrostu średnich temperatur. Będzie to również większa zmienność warunków pogodowych i częstsze zdarzenia ekstremalne w porze cieplej. Wiąże się z ponoszeniem wydatków na utrzymanie

NATURA MOŻE POMÓC

Zdaniem amerykańskich naukowców lasy, pola i tereny podmokłe mogą pochłonąć 21 proc. emisji gazów cieplarnianych w USA – czyli zniwelować szkodliwe emisje ze wszystkich samochodów na amerykańskich drogach. Badania przeprowadzili dla organizacji ekologicznej Nature Conservancy. Według analiz największy potencjał ma ponowne **zalesianie terenów**. Za skuteczne techniki badacze uznali też kontrolowane wypalanie lasów i planowe przerzedzanie lasów, które mają zmniejszyć ryzyko wielkich pożarów. Znaczącą rolę w walce z zmianami klimatu odgrywają ziemie uprawne. Rolnicy powinni przede wszystkim zoptymalizować **użycie nawozów**, co

obniży emisje tlenu azotu, ważnego gazu cieplarnianego. Badacze kładą też nacisk na znaczenie tzw. **upraw przejściowych**, wysiewanych pomiędzy docelowymi uprawami. Uprawy te pobierają węgiel z atmosfery w tych okresach roku, gdy pola byłyby zwyczajowo puste. Do tej pory niewystarczająco doceniano **rolę łąk** i innych obszarów trawiastych. Należy zatrzymać proces przekształcania ich w pola uprawne, a utraconych zregenerować. Około 27 proc. z **terenów zalewowych** zostało odseparowanych od oceanu, zwiększając uwalnianie metanu. Ponowne połączenie tych terenów z oceanem nie tylko wyeliminuje te emisje, a także odnowi siedliska ryb. **OPRAC. AM**

w pogotowiu sprzętu czy ludzi, których można skierować do walki ze skutkami np. śnieżyżyc.

– Ekstremalnie ciepłe fale upałów latem i łagodne zimy są dużo bardziej prawdopodobne – mówi.

26 stp. w listopadzie

– W Polsce w latach 70. w ciągu roku statystycznie zdarzały się 4 dni z temperaturą powyżej 30 stopni, natomiast w ostatniej dekadzie było ich już średnio 13 – informuje portal naukaoklimacie.pl.

Lato 2018 r. było rekordowo ciepłe, a wysokie temperatury utrzymywały się również jesienią.

5 listopada padł rekord temperatury w listopadzie w historii Polski. Na stacji pomiarowej Polana w Bieszczadach zarejestrowano 26,2 stopnia Celsjusza.

ZBOŻAMI PODZIELIMY SIĘ Z OWADAMI

Coraz liczniejsze populacje owadów-szkodników o zwiększonym apetycie mogą w przyszłości niszczyć **nawet 25 proc. plonów** najważniejszych zbóż. To również skutek globalnego ocieplenia. Naukowcy z University of Vermont skupili się na trzech podstawowych zbożach – ryżu, kukurydzy i pszenicy. Ich zdaniem rosnące temperatury mogą doprowadzić do wzrostu strat upraw (z powodu szkodników) od 10 do 25 proc. wraz z każdym stopniem ocieplenia. Im wyższa temperatura tym wyższe tempo przemian metabolicznych owadów, i muszą one jeść więcej. Wyższe temperatury sprzyjają też

rozrostowi owadzych populacji i zwiększeniu ich liczebności. Największych strat upraw mogą spodziewać się **regiony strefy umiarkowanej**, gdzie obecnie klimat nie sprzyja owadom aż tak bardzo. Dlatego straty upraw najbardziej odczuwają hodowcy pszenicy. W pewnym zakresie rolnicy mogą próbować adaptacji do zmian klimatu: **zmiany terminów zasiewów** i zbiorów czy przestawienia na **nowe odmiany roślin uprawnych**. Będą też musieli znaleźć nowe sposoby na zwalczanie szkodników, wprowadzając nowe cykle płodozmianu albo stosując **więcej środków ochrony roślin**. **OPRAC. AM**

Pożary i huragany

– Mamy w tej chwili narzędzia, które pozwalają obliczyć, jakie byłoby prawdopodobieństwo tego rodzaju zjawisk, gdyby nie te zmiany klimatyczne, które w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat nastąpiły – mówi naukowiec. – Okazuje się, że gdybyśmy nie podgrzali naszej planety, to prawdopodobieństwo takich zjawisk byłoby dużo, dużo mniejsze.

Prof. Malinowski przywołał też przykład szalejących w Kalifornii pożarów. – To ewidentny efekt globalnego ocieplenia. To samo dotyczy najsilniejszych huraganów i wielu innych gwałtownych zjawisk, które występują w Europie Środkowej.

PAP - NAUKA W POLSCE



Farming Simulator 19: Każdy może być farmerem

GRAMY Czas zebrać ziemniaki i rozrzuć obornik. We wtorek, 20 listopada, do sprzedaży trafiła gra Farming Simulator 19, w której czeka na graczy ponad 300 maszyn i pojazdów rolniczych

Od dekady symulatory farmy tworzone przez Giants Software nie mogą narzekać na brak graczy. Tylko w Polsce sprzedano dotąd ponad pół miliona gier z tej serii.

Debiutująca dziś nowa odsłona - Farming Simulator 19 - pewnie znacząco poprawi ten wynik. A co oferuje?

Współpraca

Ogólne założenia rozgrywki pozostały bez zmian: prowadzimy własne gospodarstwo rolne. Siejemy, nawozimy, kosimy i zbieramy. Plony sprzedajemy, za zarobione pieniądze kupujemy coraz to lepszy sprzęt. A wszystkimi traktorami i kombajnami możemy osobiście kierować.

W Farming Simulator 19 znajdziemy ponad 300 pojazdów i maszyn od 100 licencjonowanych producentów. Przy każdej z maszyn współpracowali zarówno specjaliści ze studia deweloperskiego jak i przedstawiciele koncernów rolniczych. Efektem mają



być jak najwierniejsze modele.

Nowy system siania

W parku maszynowym największą nowością są maszyny marki John Deere, która tym samym debiutuje w serii Farming Simulator.

W grze znajdziemy kompletne serie maszyn 6M, 6R, 7R, 8R i 8RT, a do tego kombajny T560 i S790.

Poza tym są maszyny Case IH, New Holland, Challenger, Fendt, Massey Ferguson, Valtra, Krone, Deutz-Fahr...

Kolejne nowości to między innymi nowy system siania i uprawa bawełny. W tym ostatnim przypadku się Case IH Module Express 635, czyli żniwiarz bawełny wraz z przyczepami. Do hodowli koni też będą odpowiednie przyczepy do transportu.

Gra Farming Simulator 19 jest dostępna na PC, PlayStation 4 i Xbox One w polskiej, kinowej (napisy) wersji językowej. Piolskim dystrybutorem gry jest CDP.

RAD



**POTĘGA
URODZAJU**


Saletra Amonowa


Siarczan Amonu


Mocznik


Siarczan
Mocznikowo-Amonowy


Mocznik


roztwór siarczyno-mocznikowy


roztwór siarczyno-mocznikowy


PUŁAWY



**GRUPA AZOTY
ZAKŁADY
AZOTOWE
"PUŁAWY" S.A.**

Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13,
24-110 PUŁAWY

Biuro Sprzedaży Nawozów Kraj.,
tel. 81 565 30 12 | 81 565 30 15

e-mail: nawozy@pulawy.com | www.pulawy.com | www.nawozy.eu