

Spis treści



Foto. Zbigniew Krysiński



Foto. okładka: Janusz Nowacki

PARAGRAF I ŚRODOWISKO - PSZCZOŁY	2
REPUBLIKA MIODU	3
Z ŻYCIA PSZCZOŁ	4
PSZCZOŁY I KOMÓRKI W RZEPAKOWYM OLEJU	11
MIODOWY SUKCES	12
NAT/390 OPINIA EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO W SPRAWIE POTRZEBY WSPÓLNYCH DZIAŁAŃ NA SZCZEBLU UE W CELU WZMOCNIENIA SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO NA OBSZARACH WIEJSKICH	13
STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU NT. PRZYSZŁOŚCI PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH W POLSCE	18
STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU W SPRAWIE USTAWY O ZMIANIE USTAWY O OCHRONIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH	19
SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI WYROBU NA PRZYKŁADZIE ODPADÓW Z BUDOWNICTWA	21

RADA PROGRAMOWA REGIONALNEGO CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W POZNANIU:

MAREK BEER, ARKADIUSZ BŁOCHOWIAK, ROMUALD GRABIAK, JERZY GŁADYSIAK, EWA
HOFFMANN, ZBIGNIEW KRYSIŃSKI, ANDRZEJ MALATYŃSKI, ANDRZEJ MIZGAJSKI, KRYSZYNA
POŚLEDNIA, JOLANTA RATAJCZAK, GRAŻYNA SMOLIBOWSKA-HRUSZKA, JAN ŚMIEŁOWSKI.

Rada programowa RCEE w Poznaniu współpracuje z Redakcją Wielkopolskiego Biuletynu
Ekologicznego przez udział w redagowaniu i wydawaniu Biuletynu. (Regulamin RP RCEE
w Poznaniu § 6 pkt 1)

WIELKOPOLSKI BIULETYN EKOLOGICZNY

UKAZUJE SIĘ DZIĘKI POMOCY FINANSOWEJ
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



Wydawca: Fundacja Biblioteka Ekologiczna – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej. 61-715 Poznań, ul. Kościuszki 79, tel.: (0-61) 852 41 39,
(061) 852 13 25, fax: (0-61) 852 82 76 e-mail rceebepz@free.ngo.pl. <http://free.ngo.pl/rceebepz/> Redaguje Zespół. Skład i druk: PRODRUK Poznań
ul. Błażeja 3, tel. (0-61) 8229-046. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruk materiałów lub ich
części tylko za zgodą redakcji Wielkopolskiego Biuletynu Ekologicznego. Nakład wydrukowano na papierze ekologicznym. Nakład. 1000 szt.

Paragraf i Środowisko - PSZCZOŁY

PYTANIE: *Jakie środki prawne przysługują uniwersytetowi mającemu poletka doświadczalne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie prywatnej nieruchomości, której właściciel prowadzi pasiekę, co powoduje, że uniwersytet nie tylko musi zaopatrywać się w drogie środki ochrony roślin nieszkodliwe dla pszczół, lecz także jego pracownicy i studenci są narażeni na użądlenia?*

**Wydział Rolniczy Uniwersytetu
Przyrodniczego we Wrocławiu
Katedra Ogólnej Uprawy Roli i Roślin**

ODPOWIEDŹ: Przedstawione zagadnienie prawne należy rozstrzygać na podstawie przepisów kodeksu cywilnego (k.c.) oraz trzech ustaw:

- z 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (DzU nr 133, poz. 921),
- z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (DzU z 2005 r. nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- z 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (DzU z 2008 r. nr 133, poz. 849).

Pierwsza z nich przesądza, że pszczoła miodna jest prawnie zwierzęciem gospodarskim. Trzeba sprawdzić, czy ze względu na miejsce zlokalizowania pasieki jej prowadzenie jest zgodne z prawem. Hodowla zwierząt gospodarskich jako działalność rolnicza nie wymaga specjalnego zezwolenia ani nie podlega szczególnym ograniczeniom, chyba że ma być prowadzona na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej. Gdyby tak było, znalazłby zastosowanie art. 4 ust. 2 pkt 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który stanowi, że jednym z obowiązkowych elementów treściowych uchwalanego przez radę gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy jest określenie wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach. Gdyby działka sąsiada znajdowała się na terenie wyłączonym z produkcji rolniczej i prowadzenie pasieki byłoby niezgodne z obowiązującym w gminie regulaminem utrzymania czystości i porządku, wtedy prowadzenie pasieki byłoby niezgodne z prawem, co dawałoby uniwersytetowi możliwość domagania się, także na drodze prawnej, likwidacji pasieki. Jeżeli jednak działka z pasieką znajduje się na terenie niewyłączonym z produkcji rolniczej, wtedy o stosowaniu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach mowy być nie może.

W takiej sytuacji będziemy mieli do czynienia z typowym sporem sąsiedzkim, który wymaga rozstrzygnięcia na podstawie przede wszystkim art. 144 k.c. Przepis ten sta-

nowi, że właściciel nieruchomości powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych. Przedmiotem regulacji tego przepisu są tzw. immisje pośrednie polegające na oddziaływaniu na nieruchomość sąsiednią. Źródłem takich immisji mogą być także pszczoły, które wylatując na nieruchomość sąsiednią powodują co najmniej niepokój, a w skrajnych wypadkach może i zagrożenie zdrowia korzystających z nieruchomości sąsiedniej. Jednakże immisje pośrednie generalnie nie są bezprawne. Staną się one bezprawne dopiero wtedy, gdy ich natężenie przekroczy uniwersalny miernik bezprawności w postaci **przeciętnej miary** wynikającej ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych. Wobec tego należy zbadać, czy w zaistniałej sytuacji sąsiedztwa poletka doświadczalnego uniwersytetu i pszczelarza obloty pszczół przekraczają ową przeciętną miarę.

Tego typu spory bywały już przedmiotem orzecznictwa sądowego. Przed trzydziestu laty w Sądzie Najwyższym zapadł wyrok uchylający wyrok niższej instancji, mocą którego sąd nakazał pszczelarzowi usunięcie pasieki ze względu na to, że pszczoły żądliły sąsiadów i powodowały ich niepokojenie. Zdaniem SN urządzenie pasieki może być w swoich skutkach, stosownie do okoliczności, uważane za działanie, które zakłóca korzystanie z nieruchomości sąsiednich. Dotyczy to zwłaszcza wypadku, gdy pszczoły w czasie swoich oblotów narażają osoby znajdujące się na sąsiedniej nieruchomości na użądlenie lub na niewygody i obawy związane z nalotem pszczół, utrudniające prace w ogrodzie lub na polu. SN akcentuje, że zagadnienie to nie mogą być oceniane abstrakcyjnie. Przy ocenie, czy przeciętna miara została przekroczona, należy mieć na uwadze sposób korzystania z obu nieruchomości, te oba sposoby muszą być rozważone z punktu widzenia ogólnego kryterium oceny w postaci społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości. Dalej SN wskazuje, że roli pszczół w środowisku przyrodniczym nie można pomijać przy ocenie przeciętnej miary zakłóceń korzystania przez sąsiadów ze swoich nieruchomości, aczkolwiek dodaje, że nie tylko ten wzgląd ma znaczenie. W końcowym fragmencie uzasadnienia SN wyraża pogląd, że nie mogą być w ogóle dopuszczalne zakłó-

cenia, które stanowią bezpośrednie, realne niebezpieczeństwo dla zdrowia człowieka [wyrok SN z 28 grudnia 1979 r. – III CRN 249/79, „Orzecznictwo SN”/seria cywilna/1980, z. 7-8, poz. 144].

Przytoczone orzeczenie wskazuje na sposób oceny każdej konkretnej sytuacji, ale nie zawiera jakiegś uniwersalnej wskazówki, aczkolwiek zwrócenie uwagi na rolę pszczół w środowisku przyrodniczym jest nader istotne. Gdyby uniwersytetowi udało się wykazać, że obloty pszczół jednak przekraczają ową przeciętną miarę, mógłby wystąpić przeciwko pszczelarzowi do sądu na podstawie art. 222 § 2 k.c. z roszczeniem o przywrócenie stanu zgodnego z prawem i o zaniechanie naruszeń. Żądanie likwidacji pasieki wydaje mi się zupełnie nierealne, czy wchodzi w rachubę jakaś inna możliwość ograniczenia uciążliwości – nie mnie, prawnikowi, rozstrzygać, od tego są fachowcy. Uzyskanie przez uniwersytet satysfakcjonującego orzeczenia sądowego będzie zapewne bardzo trudne. Roli pszczół w środowisku nikt nawet nie próbuje kwestionować, a to, że na niedogodności, a nawet użądlenia narażeni zostają ostatecznie dorośli ludzie, nie wydaje mi się wystarczające do wykazania, że cywilistyczna przeciętna miara z art. 144 k.c. została przekroczona, a bez jej przekroczenia o uwzględnieniu powództwa z art. 222 § 2 k.c. – przy założeniu, że samo prowadzenie pasieki jest zgodne z prawem – mowy być nie może.

Kończąc chciałbym się jeszcze odnieść do zarzutu, że uniwersytet na swoim poletku doświadczalnym musi – ze względu na sąsiedztwo z pasieką – stosować kosztowne środki ochrony roślin, nieszkodliwe dla pszczół. Tak rzeczywiście jest, a taki obowiązek wynika z ustawy o ochronie roślin. Uzasadnienie takiego obowiązku jest wystarczająco oczywiste, aby się nad nim nie rozwodzić. Dodam jedynie, że niedopełnienie obowiązku i doprowadzenie do wytrucia pszczół w następstwie wadliwego stosowania środków ochrony roślin pociąga za sobą bardzo poważne konsekwencje w postaci nie tylko konieczności zapłacenia odszkodowania cywilnego, lecz także odpowiedzialności za wykroczenie przewidziane w ustawie o ochronie roślin, w skrajnym zaś przypadku nie jest wykluczona nawet odpowiedzialność karna za przestępstwo spowodowania zniszczeń w świecie zwierzęcym w znacznych rozmiarach z art. 181 Kodeksu karnego.

WOJCIECH RADECKI

REPUBLIKA MIODU

Pasieka Pszczela w Puszczy Noteckiej koło Międzychodu Ireneusz, Grażyna, Tomasz Gołascy
tel. 601 70 42 53; 607 33 36 81

64-400 Międzychód, e-mail: tomaszgolaski@gazeta.pl

MIODY PSZCZELE

AKACJOWY - kolor jasno słomkowy może być bezbarwny. Z uwagi na dużą zawartość fruktozy długo nie krystalizuje się, zalecany dla chorych z lekkimi postaciami cukrzycy; polecany także przy schorzeniach przewodu pokarmowego między innymi w zaburzeniach trawiennych, stanach skurczowych i zapalnych żołądka i jelit. Ponadto ma zastosowanie pomocnicze w leczeniu choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy, gdzie przyspiesza odnowę błony śluzowej. Doskonały na kaszel: działa niszcząco na drobnoustroje wywołujące zapalenie górnych dróg oddechowych. Jest także ceniony jako środek wspomagający leczenie schorzeń nerek i układu moczowego, dzięki niewielkiej zawartości biopierwiastków i aminokwasów. Liczne doniesienia wskazują na uspokajające i ogólnie wzmacniające właściwości miodu akacjowego: stąd poleca się go przy bezsenności, a także dla złagodzenia objawów zmęczenia, znużenia i wyczerpania organizmu. Można go stosować w chorobach skóry, powoduje ustępowanie zakażenia wywołanego przez ropotwórcze drobnoustroje tlenowe. W smaku jest słodki, delikatny i lekko kwaskowaty.

GRYCZANY - kolor ciemnobrunatny prawie czarny, po skryształowaniu brązowy. Ma bardzo intensywny, charakterystyczny smak, ostry, słodki i lekko piekący. Składa się z fruktozy, glukozy i minimalnie z sacharozy: występują w nim znaczne ilości magnezu, żelaza i innych biopierwiastków takich jak fosfor, miedź, cynk, bor, jod, nikiel, kobalt, a także witaminy: C, B1, B2 i PP. Miód gryczany jest najbogatszym miodem w enzymy. Odnacza się wysoką aktywnością antybiotyczną. Szczególnie cenione jest jego korzystne oddziaływanie w zapobieganiu i leczeniu chorób serca i układu krążenia, zwłaszcza na podłożu miażdżycowym. Zdaniem lekarzy klinicystów dodatkowe stosowanie miodu gryczanego u chorych z dusznicą bolesną powoduje wyraźną poprawę stanu ich zdrowia. Odnotowuje się także korzystne oddziaływanie tego produktu w nerwicy wegetatywnej, m.in. w nerwicy serca i żołądka. Ma niemałą rolę jako lek ochraniający i odtruwający wątrobę. Ze względu na znaczną ilość fruktozy, poleca się go osobom chorym na cukrzycę insulinozależną. Po-

dawanie miodu gryczanego jest korzystne w chorobach układu oddechowego, szczególnie chorobach płuc oraz schorzeniach zakaźnych z towarzyszącą im podwyższoną temperaturą. Wyjątkowo duża zawartość łatwo przyswajalnego żelaza, witaminy C i białka, czyni miód gryczany wyjątkowo cennym w leczeniu niedokrwistości z niedoboru żelaza. Systematyczne przyjmowanie tego produktu przyczynia się do wzrostu poziomu hemoglobiny we krwi. a także pobudza procesy odnowy i wzmacnia organizm po długich i wyczerpujących chorobach; przydatność w procesach odnowy tkanki kostnej po złamaniach. Miód gryczany poprawia wzrok, słuch i pamięć, jest dobrym środkiem wspomagającym w terapii przeciwnowotworowej.

RZEPAKOWY - w stanie płynnym jest prawie bezbarwny lub lekko słomkowy, po skryształowaniu biały lub szaro kremowy. Ze względu na dużą zawartość glukozy szybko się krystalizuje. Smak bardzo łagodny, nieco mdły ale słodki, lekko kwaśny. W składzie występują olejki eteryczne, garbniki, związki goryczowe, flawonoidy, biopierwiastki (żelazo, bor), witaminy B, K i C i inne.

Stanowi cenną odżywkę regeneracyjną w stanach wyczerpania fizycznego i psychicznego, jest nieodzowny w codziennym odżywianiu, zaleca się zwłaszcza w geriatrici w postaci napoju przygotowanego z 1 łyżki stołowej miodu, rozpuszczonego w szklance przegotowanej i ostudzonej wody. Jest doskonały na choroby serca, głównie naczyń wieńcowych i układu krążenia, stabilizuje ciśnienie krwi i przyczynia się do zahamowania procesu miażdżycowego. Miód rzepakowy ceniony jest także w leczeniu schorzeń wątroby i dróg żółciowych, chorób z przeziębienia oraz stanów zapalnych górnych dróg oddechowych.



Foto. Produkt lokalny LGD Stowarzyszenie Światowid.

Z ŻYCIA PSZCZÓŁ

Zielona Planeta nr 2.3.4/2008. Autor dr inż. Artur Winiarski

Pszczółka miodna (udomowiona) i przedstawiciele dziko żyjących gatunków pszczoł muszą być niezmiernie ważne w przyrodzie, skoro tak mocno o ich roli w przyrodzie ożywionej wypowiedział się jeden z największych umysłów w historii ludzkości. Dlatego, w kilku kolejnych artykułach postaram się przybliżyć Czytelnikom najciekawsze i mało znane momenty życia gromady pszczelej, poczynając od zimy, poprzez wiosnę, lato i na wczesnej jesieni kończąc...

*If the bee disappeared off the surface of the globe
then man would only have four years of life left.
No more bees, no more pollination, no more plants,
no more animals, no more man.*

Albert Einstein

Życie rodziny pszczelej w okresie jesienno-zimowym nazywamy zimowlą. W styczniu brak jest zewnętrznych objawów życia pszczoł, chyba że temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej +10°C. Wówczas pszczoły masowo wylatują z ula na tzw. loty oczyszczające. Najczęściej jednak o tej porze roku jest ostra zima, a mimo to temperatura kłębu zimującego wzrasta i матки przystępują do minimalnego składania jaj. Wraz ze wzrostem temperatury kłębu, rośnie zużycie pokarmu. Jednak o tej porze roku głód jeszcze pszczołom nie zagraża. Pszczelarze nadal zajmują się przygotowaniem do sezonu pszczelarskiego.

Podczas ciepłych dni w okresie zimowym, można zauważyć, że pszczoły latają. Uprowadzając pytania Czytelników, wyjaśniam, że pszczoły zimą nie śpią, tylko zmieniają całkowicie charakter swojej pracy. Otóż, tworzą one ciasny kłęb zimowy (im zimniej, tym bardziej zwarty) i produkują ciepło, tak aby w samym środku kłębu mógł następować powolny rozwój rodziny. Natomiast zewnętrzne warstwy pszczoł, gdy skutek wychłodzenia obniża się im ciepłota ciała, stale przemieszczają się do środka, aby ogrzać się i zjeść trochę pokarmu, a następnie zastąpić zziębnięte towarzyszek znajdujące się w tym momencie na zewnątrz kłębu. W pierwszej fazie zimowli pszczoł (od listopada do końca grudnia),



Pszczoły podczas lotów pod koniec zimy mogą zbierać pyłek np. z krokusów

cały kłęb obniża swą ciepłotę do około 28°C w środku, a matka wtedy nie znosi jaj. Równocześnie zmniejszona ciepłota ciała, powoduje nieco mniejsze zapotrzebowanie na pożywienie (zgodnie z prawem van Hoffa), przez co pszczoły oszczędzają swe zapasy. Dopiero mniej więcej od Nowego Roku podnoszą one temperaturę wnętrza kłębu tak, aby królowe mogły zacząć minimalne czerwienie¹.

Produkty przemiany materii pszczoły gromadzą przez całą zimę w jelicie tylnym. Niekiedy kału w jelicie jest tak dużo,

że dochodzi do jego rozdęcia. Zjawisko to nasila się zwłaszcza u rodzin porażonych biegunką pszczelą (nosemozą) i żywionych nieodpowiednim pokarmem (miodem spadziowym). Rodziny zdrowe potrafią utrzymać kał do samej wiosny, zaś chore pszczoły, nie mając możliwości lotu, brudzą ramki. Inne pszczoły zarażają się, dochodzi do ponadnormatywnego osypu zimowego pszczoł, a niekiedy do upadku całej rodziny. Biegunkę pszczoł przeciwdziałają wczesne pożytki pyłkowe (leszczyna i wierzba iwa) i w związku z tym, że na Nizinie Śląskiej takich pożytków

¹ Czerwem nazywamy zniesione do pszczelich lub trutowych komórek przez matkę jaja, wszystkie stadia larwalne pszczoł i zasklepione poczwarki. W swoim cyklu rozwojowym pszczoły przechodzą całkowite przeobrażenie (przyp. Autora).

Z ŻYCIA PSZCZOŁ



Zima ule wyglądają na uspione...

foto: Krystyna Haladyn

jest mało, uważam, iż loty zimowe pszczoł są zbawienne dla ich zdrowia. Jednak długie okresy ciepłej pogody w zimie są również szkodliwe dla pszczoł, bowiem wtedy nadmiernie się rozwijają i przy nagłych załamaniach pogody dochodzi do przeziębień w czerwcu, co może prowadzić do innych, groźnych chorób pszczoł.

Na przedwiośniu i na wiosnę pszczoły niesłuchanie szybko się rozwijają, tzn. królowa coraz więcej składa jaj w komórkach pszczelich, z których wylęgają się larwy, by po przeobrażeniu stać się pszczołami. W tym okresie, zapotrzebowanie na pokarm wzrasta kilkakrotnie w stosunku do miesięcy zimowych. Rośnie temperatura utrzymywana przez kłęb zimowy pszczoł z 28 do 35°C. Powoduje to intensywniejszą przemianę materii u wszystkich pszczoł, a ponadto czerw (larwy) wymaga coraz większych ilości pyłku, pokarmu węglowodanowego i wody. Dlatego pszczoły wykorzystują każdą minutę dobrej pogody, aby przynieść do ula właśnie pyłek i wodę. Pszczelarze na tą okoliczność konstruują poidła dla pszczoł oraz karmią je specjalnym ciastem cukrowo-miodowym, zmieszonym z odebrany w poprzednim sezonie pyłkiem kwiatowym. Do poidła nalewa się ciepłą wodę, tak aby pszczoły nie zastygały przy nim z zimna. W dużej pasiece (50 uli) pszczoły potrafią przez dzień pobrać i zanieść do ula wiadro wody (10 l). Stąd też ważne jest stosowanie takich poidel. Pszczoły bez tego

typu udogodnień przeżyją trudny dla nich okres, ale znaczna ich liczba może zginąć w drodze „do” lub „z” naturalnych cieków wodnych. Rodziny pszczele mogą zostać zupełnie niepotrzebnie nadmiernie osłabione, a od liczby znajdujących się w rodzinie robotnic zależy wydajność miodu z pnia, szczególnie zbieranego z wczesnych pożytków, takich jak sady, mniszek lekarski czy rzepak.

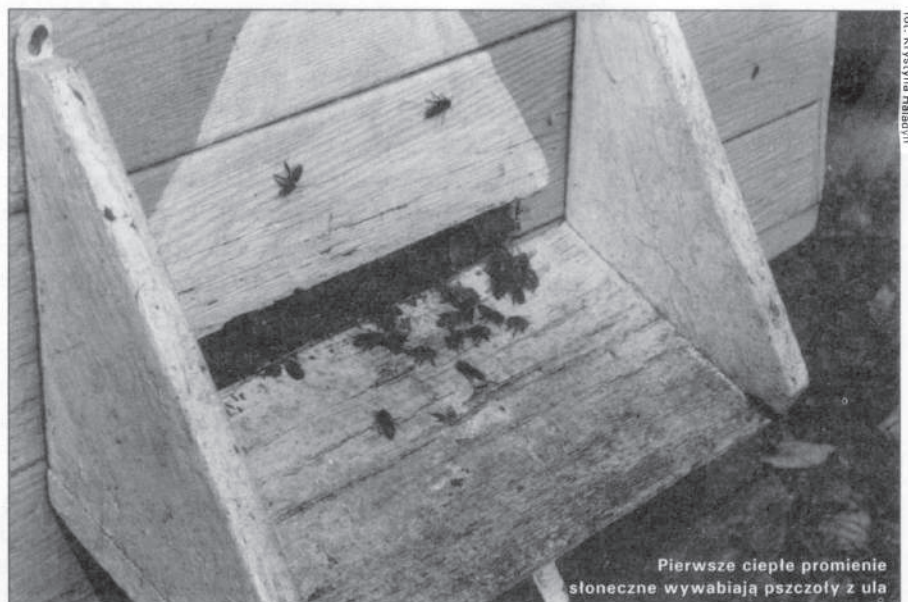
Jeżeli pszczoły po zimie posiadają duże zapasy syropu cukrowego, chcąc zrobić miejsce na rozwój gniazda (na larwy), częściowo przenoszą go do miodni, gdzie miesza się z miodem uzyskanym z najwcześniejszych kwiatów. Nie ma to nic wspólnego z fałszowaniem miodu, bowiem ustawodawca przewi-

dział taką sytuację i Polska Norma dopuszcza podwyższoną zawartość sacharozy w miodach wiosennych. Gdyby jednak latem obficie karmiono pszczoły takim syropem, to mielibyśmy do czynienia z ewidentnym zafałszowaniem miodu przez samego pszczelarza.

Szanujący się pszczelarz – a takich mamy olbrzymią większość w Polsce – nigdy nie dopuści do fałszowania miodu syropem cukrowym. Najczęściej proceder ten odbywa się już poza pasieką, tzn. gdy do handlu miodem „dorywają” się zupełnie przypadkowi ludzie, chcący poprawiać swój wynik finansowy przy pomocy syropu cukrowego, który dobrze się miesza z miodem. Dlatego, radzę zaopatrywać się w produkty pszczelarskie, albo bezpośrednio u pszczelarza, albo kupować miody tzw. markowe. Produkt markowy jest wtedy, kiedy znana firma nie „wstydzi” się swojego produktu i na opakowaniu daje wyraźnie opisaną etykietę z nazwą gatunku miodu, adresem swojej firmy, terminem ważności produktu i czasami z krótkim wskazaniem, jakim schorzeniom najlepiej przeciwdziała dany gatunek miodu.

Przez całą zimę pszczelarze nadal intensywnie pracują: naprawiają sprzęt pszczelarski, zajmują się sprzedażą miodu, przetapiają wosk, analizują efekty gospodarowania w poprzednim roku i uczestniczą w różnego rodzaju szkoleniach pszczelarskich.

c.d. str. 6



Pierwsze ciepłe promienie słoneczne wywabiają pszczoły z ula

foto: Krystyna Haladyn

Z ŻYCIA PSZCZOŁ

Maj jest miesiącem szczególnie radosnym w pasiekach. Wśród miliardów kwitnących kwiatów, setek gatunków roślin, pracowicie krzątają się pszczoły. W związku z ogromnym bogactwem pożywienia białkowo-węglowodanowego, królowe pszczoł znoszą ogromną ilość jaj – do 2000 na dobę.

Najstarszą córką rolnictwa jest pszczelarstwo. Przykro, że tę najstarszą córkę rolnicy wygnali, nie znają jej i zapomnieli o niej...

Ks. K. Stopaczyński

Wyjaśnijmy na początek, że w oficjalnym, naukowym języku polskim nie ma pojęcia „królowa pszczoł”. Funkcjonuje wyłącznie słowo „matka”, wokół której skoncentrowane jest całe życie rodziny pszczelej. Jednak w hołdzie dla twórców niewodnickiej pasieki – Marii i Piotra Lachowieckich, pochodzących z okolic Tarnopola, gdzie głównie używano się określenia „królowa” – autor artykułu świadomie używa je zamiennie wraz

z określeniem „matka”. Łączna masa zniesionych jaj w ciągu jednej, majowej doby przekracza masę ciała matki! W związku z tym rozwój rodziny pszczelej jest bardzo szybki i gdy tylko w pasiece pojawiają się dojrzałe trutnie (forma samcza pszczoł), pszczelarze muszą liczyć się z groźbą wyrojenia się rodzin pszczelich. Powstaje pytanie: dlaczego z groźbą?

1. Dlatego, że pomimo niesłychanego bogactwa pożywienia, pszczoły wchodzące w nastrój rojowy (okres przygotowania rodziny do rojenia się trwa minimum 10 dni, a niekiedy przeciąga się do około 30 dni) bardzo słabo pracują.

2. Dlatego, że uciekający rój zabiera ze sobą mniej więcej połowę pszczoł, przez co bardzo osłabiona jest rodzina w ulu macierzystym.

3. Dlatego, że dość często roje pszczelarzowi uciekają i to jest dla niego oczywiście strata.

4. Dlatego, że pszczelarz traci czas na łapanie roju, wyszukiwanie matki i na ponowne jego osadzanie w ulu.

Jednak zanim przejdę do szczegółowego omówienia zjawiska rojenia się pszczoł, wróćmy do zagadnienia zapylania roślin uprawnych i dziko rosnących:

– pszczoły w ciągu roku zużywają na swoje potrzeby życiowe około 90 kg miodu (wielkość produkcji ponad tę wartość należy do właściciela pszczoł – w Polsce średnio 16 kg od jednej rodziny);

– aby otrzymać 1 kg miodu, pszczoły muszą odwiedzić od 3,5 mln do 7 mln kwiatów (w zależności od tzw. wydajności miodowej danego gatunku roślin);

– na otrzymanie 1 kg miodu pszczoły wykonują około 600 tys. lotów.

Zwróćcie Państwo uwagę, jaką ogromną pracę wykonują pszczoły na rzecz roślin, także uprawnych, które aby wydać plon, wymagają pracy owadów, głównie udomowionej pszczoły miodnej i dzikich pszczoł. Interesującym spostrzeżeniem jest fakt, że zapylanie przez owady rośliny nie tylko w ogóle tworzą nasiona lub owoce,

Maj, miesiąc rojenia się pszczoł...



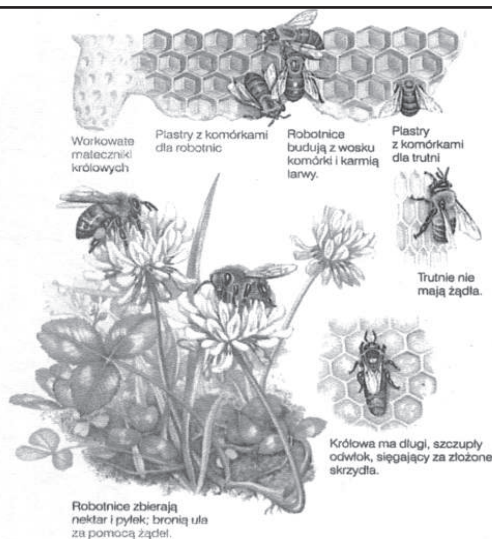
fol. Lucja Szyndrowska

Pszczoła miodna

Apis mellifera

Długość ciała robotnicy 16 mm, królowej 22–25 mm, trutnia 20 mm

Robotnice żyją przeciętnie 4–5 tygodni; tylko zimujące osiągną wiek 6–8 miesięcy. Przez 10 pierwszych dni życia młoda robotnica pracuje w ulu: czyści i naprawia plastry z komórkami, przygotowuje je na kolejne jaja, usuwa odpadki i chroni larwy w plastrach przed wyziębieniem. Później karmi larwy wydzieloną i podejmuje loty orientacyjne w pobliżu ula. W końcu bierze udział w przerabianiu nektaru i zapelnia pyłkiem komórki na zapasy. Siaduje na straży przy wejściu do ula i dba o wietrzenie. Od dwudziestego dnia życia aż do śmierci zbiera i nosi do ula nektar, pyłek, wodę i wosk.



Z ŻYCIA PSZCZÓŁ

ale z reguły są one dorodniejsze, przez co wzrasta plon ogólny nasion danej rośliny, a w przypadku owoców są także smaczniejsze. Zaobserwowano, że nawet rośliny rabatowe, a więc zazwyczaj w pierwszej fazie rozwoju uprawiane pod szkłem lub namiotem foliowym, intensywniej kwitną i dłużej żyją, jeżeli następuje zapylanie krzyżowe z udziałem owadów. Oczywiście, współcześnie jest tak wiele modyfikacji genetycznych wprowadzanych do roślin, że może się wydawać, iż powyższa uwaga będzie musiała być szybko weryfikowana, ale wyrażam pogląd, że podstawowe wymagania pod względem naturalnych zapylaczy, będą jeszcze długo konieczne dla ogromnej większości roślin owadopylnych.

Pszczoły nie są uniwersalnym zapylaczem roślin owadopylnych. Różne gatunki roślin wytworzyły interesujące przystosowania, wabiące zgoła całkiem odmienne od pszczół gatunki owadów. Dla przykładu, kwiaty większości roślin z rodziny baldaszkowych (np. koper, pasternak, pietruszka i marchew) produkują bardzo mało nektaru, a ich pyłek jest tak niskowartościowy, że pszczoły w ogóle go nie oblatują. A przecież są to rośliny owadopylne. Zatem, jaki owad może mieć niskie wymagania pod względem pożywienia, aby być zainteresowanym ofertą żywieniową baldaszkowych? Oczywiście, w sukurs tym roślinom przychodzi uprzykrzona i dokuczliwa dla ludzi mucha domowa i jej bliskie krewniaczki. Rośliny z rodziny jaskrowatych posiadają całkiem „ubożuchną” ofertę pyłkowo-nektarową, a przecież większość z nich jest owadopylna. Tutaj, z pomocą przychodzą różne gatunki motyli, a dla jaskrów kwitnących nocą – motyle nocne (ćmy), a nawet komary.

Wróćmy do pszczół. Interesującym przypadkiem reintrodukcji pszczoły miodnej do nadzwyczaj niekorzystnego dla tych owadów środowiska wielkomiejskiego, jest postępowanie władz Wiednia i pszczelarzy austriackich po II wojnie światowej. Wprawdzie metropolia ta jest rozślawiona w świecie wieloma zabytkami, winiarniami, a przede wszystkim walcami J. Strausa, ale również słynie z tego, że jest miastem



Pszczoły miodne spijające z plastra kroplę miodu

kwiatów i zieleni. W latach 50. XX wieku nakazano wyprowadzić pszczoły z Wiednia. Wieloletnia kampania uświadamiająca, że bez pszczół, po wspaniałych kwietnikach i parkach zostanie tylko nostalgiczne wspomnienie, przyniosła rezultaty. Na przełomie lat 60. i 70. minionego wieku ojcowie miasta zażądali od austriackiego związku pszczelarzy powrotu pszczół na wiedeńskie planty. Poproszono jedynie o to, aby owe pszczoły były możliwie łagodne. Dzisiaj, nawet w ścisłym centrum Wiednia, przechadzają się setki tysięcy ludzi, a między nimi na licznych rabatkach i w parkach kręcą się pracowite pszczoły, nikomu nie przeszkadzając i spokojnie spełniając swą odwieczną służbę, otoczone powszechnym szacunkiem wiedeńczyków. Przykład reintrodukcji pszczół hodowanych przez człowieka do Wiednia świadczy o wielkim znaczeniu pszczół w środowiskach tak dalece antropogenicznych, że wydawałoby się, iż nie ma tam miejsca dla owadów stwarzających zagrożenia pożądanym ludzi. Opisany przypadek podaję pod rozwagę „ojcom” wielu miast Polski, ochoczo podejmujących uchwały o zakazie hodowli pszczół na obszarze tych miast.

Dlaczego w maju i w czerwcu tak chętnie pszczoły wyrażają się? Aby odpowiedzieć na to pytanie, prześledźmy proces powstawania nastroju rojowego i rojenia się rodziny pszczelej. Jest wiele przyczyn powstawania

nastroju rojowego pszczół. Wśród nich wymieniana jest dziedziczna skłonność pszczół do rojenia, a także rosnąca liczba osobników obojga płci. Powoduje to poczucie duszności (w atmosferze ula występuje zwiększone stężenie dwutlenku węgla i amoniaku), co ma prowokować pszczoły do zakładania mateczników, w których wychowywane są młode królowe. Z chwilą zniesienia jaj lub przeniesienia ich przez pszczoły z normalnych komórek pszczelich do mateczników, zaczyna się w rodzinie pszczelej nastrój rojowy. Coraz więcej pszczół siedzi w ulu zamiast lecieć w pole za pożytkiem, dotychczas wierne starej matce dwórki ograniczają jej ilość jedzenia (mleczka pszczelego). Chodzi o to, by królowa schudła, ponieważ w poprzednim okresie tak bardzo utyla, że straciła zdolność lotu. Jeżeli pszczoły zaobserwują zbyt powolne trawienie wagi przez królową, to silnymi żwawkami zaczynają ją szczypać po gołeniach, zmuszając ją w ten sposób do biegania po ramkach. Początkowo matka nie zwraca uwagi na rozwijające się larwy przyszłych królowych, lecz kiedy po zasklepieniu przejdą one metamorfozę i staną się młodymi matkami, są w śmiertelnym niebezpieczeństwie. Stara matka, jeśli dorwie się do matecznika z żywą, młodą już królową – wygryza z boku dziurkę, przez którą wpuszcza żądło, i zabija ewentualną konkurentkę. Jednak pszczoły o tym wiedzą i tworzą żywy „mur”, nie dopuszczając starej matki do kontaktu z kokonem i z młodą

Z ŻYCIA PSZCZÓŁ



fot. Aureliusz Mikasewski

królową. Często zdarza się, że mateczniki dojrzewają wieczorem lub w nocy, mimo to matki te nie wygryzają się, bowiem chcą uniknąć kontaktu ze starą królową. Wówczas, jeszcze w kokonie wydają przytłumione dźwięki, nazywane przez pszczelarzy kwakaniem.

Dojrzałe lub dojrzewające mateczniki są sygnałem dla pszczół do rojenia się. Na kilka godzin przed tym zdarzeniem, pszczoły które utworzą uciekający rój z rodziny macierzystej, napełniają wole miodem. Duży rój (35–40 tys. pszczół) potrafi zabrać ze sobą około dwa kilogramy miodu. Jest to podstawowe zabezpieczenie dla uciekającej rodziny na pierwszy okres życia w nowym miejscu. Ta ilość miodu pozwala pszczołom przeżyć około tygodnia bez dopływu pożywienia z zewnątrz, np. jeżeli uciekający rój trafi na okres złej pogody. Nie wiemy, jaki bezpośredni impuls powoduje masowe wychodzenie pszczół. Pszczoły wychodzą z ula jak żywa lawina i bardzo szybko unoszą się w powietrze. Wraz nimi wypychane są trutnie, z których część (dojrzałe) zabierze się z rojem. Wypychana jest również królowa, która oślepiąca światłem na ułamek sekundy przystaje na pomoście ula. Jest to szansa dla pszczelarza, aby ją chwycić palcami i umieścić w klatce. Osieroczone pszczoły całą masą latają po całym pasieczysku, w poszukiwaniu swojej królowej i po kilkunastu minutach wracają do ula macierzystego. Jednak, najczęściej pszczelarz nie zauważa

w masie pszczół matki i ona przyłącza się do roju. Po kilku minutach królowa przysiadła na krzaku, gałęzi drzewa, czasem na płocie lub pniu drzewa, niezmiennie rzadko na pszczelarzu i pszczoły natychmiast formują w tym miejscu mniejsze lub większe grono. Pszczoły przycichają – można by mniemać, że roju nie ma. Nie wiemy, czy odpoczywają po szoku związanym z ucieczką z ula, czy „naradzają się”, w każdym bądź razie po 15 minutach, a czasami dopiero następnego dnia o świcie, pszczoły unoszą się powietrze i lecą prowadzone przez zwiadowczyń, które na dwa trzy dni przed rojeniem się, wypatrzyły dogodne miejsce (w ich mniemaniu) do założenia nowego domu. Czasem jest to stary ul, dziupla w drzewie, dziura w murze domu, itp.

Istotną informacją dla pszczelarza jest fakt, że rój nigdy nie zakłada nowej siedziby bliżej niż 500 m od macierzystej pasieki. Dlaczego tak jest? Odwołam się do „mądrego urzędnika przyrody”, które z jednej strony powoduje zakładanie swego domu w okolicy, gdzie prawdopodobnie jest mniej pszczół, a więc jest więcej pożywienia, zatem zwiększa szansę przeżycia, a z drugiej strony zabezpiecza przyrodę w równomierne napszczenie terenu. Przecież w warunkach naturalnych nie było pasiek, tylko dziupla od dziupli kilometr lub dwa. Pszczelarz ma szansę na złapanie roju podczas krótkiego czasu między uwieszeniem się roju bezpośrednio po wyjściu z ula i zerwaniem roju

na przelot do wcześniej wybranego miejsca. Złapany rój pszczelarz albo osadza w nowym ulu (powiększa pasiekę), albo po odebraniu matki pszczoły wracają do macierzystego ula. Co roku w Polsce uciekają „na łono przyrody” tysiące rojów. Czy one dziczej i żyją bez opieki człowieka, czy też giną? Niestety, giną, ponieważ człowiek rozwłócił po całym świecie pszczelą dżumę *Varroa destructor*, malutkiego pajęczaka, przed którym pszczoły miodne nie potrafią się bronić. Zatem, rodziny pszczół powstałe z roi uciekających z pasieki, pozbawione opieki człowieka, giną, najpóźniej w drugim roku samodzielnego życia w przyrodzie.

Dlaczego pszczoły wyrażają się tylko na wiosnę (okres ten trwa mniej więcej do przesilenia letniego), a nie np. we wrześniu, kiedy temperatury zewnętrzne są podobne i liczebność pszczół w rodzinach jest bardzo duża? Ponownie odwołam się do „mądrego urzędnika przyrody”. Przecież maj i czerwiec oferuje pszczołom największą gamę pożytków nektarowo-pyłkowych. Ponadto, nowa rodzina dysponuje dużo większym okresem czasu na rozwój i na przygotowanie się do zimy. Natomiast, jeżeli nawet późnym latem lub wczesną jesienią jest bardzo gorąco (30°C i więcej), to nadmiar pszczół masowo wylega na pomosty uli, tworząc charakterystyczne brody pszczół. Ponadto, dzięki aktywnemu wentylowaniu skrzydełkami setek pszczół, wewnątrz ula jest całkiem miła dla pszczół temperatura. W przypadku groźby przegrzania wnętrza ula, pszczoły doskonale sobie radzą przynosząc wodę i zraszając nią ramki. Ciepło parowania wody powoduje skuteczne schłodzenie ula. Opisem tym, dotknęliśmy wielu technicznych i biologicznych umiejętności, jakie posiadają pszczoły – lecz o nich napiszę w dalszych częściach pszczelej opowieści.

c.d. str. 9

Historię o introdukcji pszczół do Wiednia Autor opracował na podstawie relacji niezującego już pana F. Warwasa, jednego z największych pszczelarzy Opolszczyzny drugiej połowy XX wieku.

Z ŻYCIA PSZCZÓŁ

Przygotowywanie się pszczół do zimy odbywa się właściwie już od wczesnej wiosny. Instynkt gromadzenia zapasów w postaci nektaru i przetwarzania go na miód oraz zbierania pyłku wynika z potrzeby zabezpieczenia odpowiedniej ilości zapasów na okres jesienno-zimowy. Dlatego też, ustalenie momentu, kiedy w rodzinie pszczelej kończy się okres „szczęśliwej beztroski”, a zaczyna się rzetelne przygotowanie rodziny pszczelej do zimy, jest niemożliwe do rozgraniczenia.

Rozkosz jest jak pszczoła – miodu trochę, a żądła i boleści wiele.

Piotr Skarga

W krótkim artykule nie można omówić wszystkich aspektów przygotowywania się pszczół do zimy. W związku z tym, za pszczelarzami, przyjmujemy pewną wyraźną cezurę czasową, od której ten proces wyraźnie nasila się w rodzinie pszczół. Jest to moment wypędzania trutni z ula przez robotnice – mówiąc brutalnie, zbędnych już w ulu. W różnych latach moment ten zaczyna się w innym okresie – na Nizinie Śląskiej zazwyczaj na przełomie czerwca i lipca. W dobrze prowadzonej pasiece (we wszystkich rodzinach znaj-

dują się rozczzerwione królowe) pod koniec sierpnia w ulach nie ma już trutni.

Drugim aspektem, decydującym o przygotowywaniu się do zimy rodziny pszczelej, jest drastyczne zmniejszanie „nieśności” matek pszczół. Jeżeli w maju królowe znoszą do 2000 jaj na dobę, w lipcu ta liczba zmniejsza się do około 1000, a w sierpniu i we wrześniu do kilkuset jaj na dobę (młode królowe więcej, stare znoszą znacznie mniej jaj). Dlaczego tak się dzieje? Szybko mija okres wiosenny, kiedy w otaczającej nas przyrodzie znajduje się kilkaset gatunków kwitnących roślin, latem liczba ta szybko maleje, aby wczesną jesienią spaść do kilkunastu gatunków. Zatem, na wiosnę pszczoły żyją w nadmiarze

białkowym w sensie ilościowym i jakościowym. Stopniowo ta komfortowa sytuacja zmienia się, pszczoły o tym wiedzą i dają zmniejszone ilości mleczka pszczelego dla swojej królowej. Średnio pszczoły-robotnice żyją latem tylko 38 dni, co oznacza, że w lipcu każdego dnia w rodzinie pszczelej umiera 2000 pszczół, a przybywa początkowo tylko 1,5 tysiąca, natomiast pod koniec lipca – tylko 1000 pszczół. Liczebność rodziny pszczelej znacząco więc maleje, co nie jest przypadkowe, ponieważ rzeczą oczywistą jest, że zimą łatwiej wyżywić mniejszą liczbę pszczół. Zmniejszanie liczby pszczół w rodzinie pszczelej jest istotnym elementem przygotowywania się pszczół do zimy.

Pszczoły cały czas pracują. W ramach tych prac gromadzą jak najwięcej pożywienia w postaci pyłku kwiatowego i nektaru. Pyłek jest wysokobiałkową substancją łatwo psującą się i aby mógł być w zimie wykorzystywany, pszczoły „wynalazły” metodę konserwacji przy pomocy zakiszenia go (fermentacji mlekowej). Każda porcja pyłku złożonego w komórce plastra w postaci obnóża jest starannie przez pszczołę ubijana za pomocą... głowy. Pszczoła wielokrotnie uderza porcję pyłku przednią częścią głowy (jak gospodynie drewnianym tłuczkiem kapustę). Komórka jest napełniana do dwóch trzecich wysokości pyłkiem, który, aby nie było kontaktu z powietrzem, jest zalewany cienką warstwą miodu. W tak zmagazynowanej „beczce”

for. Aureliusz Miklaszewski



Nawłoc jest źródłem nektaru dla pszczół



Trzmieł ziemny
Bombus terrestris

Trzmieł ziemny łatwo poznać po masywnym tułowi, który jest gęsto i barwnie owłosiony. Na przedniej części tułowia znajduje się żółty pasek. Trzmieła spotkamy od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Kolonie trzmieli są mniejsze niż społeczności pszczół i nie istnieją dłużej niż rok. Długość ciała robotnic 16–17 mm.

Młoda królowa buduje swoje gniazdo w opuszczonych mysich lub krecich norach.



Trzmieł kamiennik
Bombus lapidarius

Trzmieł kamiennik buduje swoje gniazdo wśród kamieni, w szczelinach murów lub w syplącej ziemi. Koniec odwłoka jest czerwony. Długość ciała robotnic 14–15 mm.

Z ŻYCIA PSZCZOŁ

pyłku zachodzi fermentacja mlekowa, a przetworzona masa nosi nazwę pierzgi i w każdej chwili jest możliwe jej otworzenie i spożycie przez pszczoły. Z kolei nektar kwiatowy oraz odchody mszyc i czerwców (spadź) jest wzbogacany śliną pszczół i zagęszczany, a gdy osiąga zawartość wody poniżej 20% – jest zasklepiany cieniutką warstwą wosku, który do wirowania musi być zdjęty, bo inaczej nie wyleci z komórki. Zagęszczony nektar lub kropelki spadzi są już miodem. Pszczelarze odbierają pszczołom miód, a w zamian karmią je zimą syropem cukrowym. Syrop ten jest bardzo dobrze tolerowany przez pszczoły; interesujące jest także to, że pszczołom nie służy miód spadziowy.

Wśród pszczół-robotnic istnieje społeczny podział pracy wynikający z wieku pszczół. Od 1 do 4 dnia życia są one „sprzątaczkami”, 5–7 dzień opiekują się larwami, między 8–12 dniem życia rozwijają się pszczołom gruczoły okołogardzielowe produkujące mleczko pszczele, między 13–16 dniem życia wypacają woski, z którego budowane są plastry, między 17–20 dniem życia pełnią rolę wartowniczek i powyżej 20 dnia życia lecą w pole (pszczoły zbieraczki).

Ciekawostką jest przetwarzanie przez pszczoły nektaru i spadzi na miód. Nektar i krople spadzi są nadmiernie uwodnione (niektóre z nich mają prawie 90% wody) i w tej postaci nie nadają się do magazynowania (uległyby skisnieniu). Po przyniesieniu do ula porcji nektaru (około 40 mg jednorazowo) pszczoły nielotne (młode do 20 dnia życia) natychmiast biorą się do pracy. Robotnice posiadają języczek długości 7,5 mm (rasa kaukaska posiada języczki nieco dłuższe), który dzięki temu, że jest zwijany przez pszczołę tworząc rurkę (jak igła lekarska), zasysa nim nektar lub wodę, ale również potrafi nim wydalać zawartość wola (wole pszczoły spełnia rolę magazynu na pokarmy płynne). Ponieważ zakończenie języka jest w kształcie malusieńkiej łyzeczki, pszczoła wypuszcza na koniec języka małą kropelkę nektaru (około 10 mg) i przez rurkę języka wdmuchuje do niej powietrze. Tworzy się delikatna bańka, która wielokrotnie zwiększa powierzchnię parowania tak przetwarzanego nektaru. Pszczoła czyni to wielokrotnie, dopóki nektar nie uzyska około 82% suchej



Jesienią pszczoły uzupełniają zimowe zapasy, korzystając między innymi z nawłoci.

masy, stając się miodem. Wyjątkiem jest miód wrzosowy, który posiada nieco wyższą zawartość wody (22%).

Kolejną sprawą, którą zajmują się pszczoły, jest uszczelnianie ula. Robią to przy pomocy mieszaniny kitu pszczelego i wosku. Kit pszczeli (propolis) powstaje z wydzielin roślin znajdujących się w formie balsamów na pączkach liściowych i kwiatowych różnych gatunków roślin. Pszczoły je pracowicie zbierają, mieszają ze śliną i zatykają nim każdą szparę ula. Propolis jest naturalnym antybiotykiem i pszczoły zdają się o tym wiedzieć, bowiem przed każdym użyciem komórki plastra (na czerw lub na gromadzenie zapasów) są czyszczone, dezynfekowane (smarowane) propolisem i polerowane. Dzięki takim zabiegom giną szkodliwe bakterie.

Jeżeli późnym latem i wczesną jesienią rodzina pszczela jest na tyle liczna, że część pszczół nie musi opuszczać ula, to pozostaje w nim większość tych pszczół, które mają zimować aż do wiosny. Jednak tylko pozornie pszczoły te nic nie robią. Przesiadują one na ostatnich ramkach ula oraz wydają miód i pierzę. Odżywiają się bardzo obficie, przez to w ich ciałach tworzą się liczne ciała tłuszczowe, które również są formą magazynowania energii na trudne miesiące zimowe. Oczywiście same ciała tłuszczowe nie wystarczą, aby pszczoły mogły przetrwać; natomiast znacząco poprawiają żywotność pszczół, a w sytuacjach ekstremalnych pozwalają rodzinie

przeżyć kilka dni. W przeciwnym wypadku zjadłaby ona całe zapasy zgromadzone na zimę. Rzecz jasna, rodziny słabsze (poniżej 10 tys. pszczół) nie mogą sobie pozwolić na luksus niepracowania licznej grupy pszczół. W takiej rodzinie robotnice muszą robić wszystko: nosić wodę, lecieć w pole, pielęgnować resztki czerwii i przygotowywać swoje ciała do zimy. Rzecz jasna czynią to dużo gorzej niż pszczoły w silnych rodzinach i to jest jedną z podstawowych przyczyn, że zazimowane słabe rodziny osypują (giną), zanim doczekają zbawczych, ciepłych dni wiosennych.

Pszczelarze, pomagają pszczołom w ten sposób, że uzupełniają zapasy węglowodanowe (dodają syrop cukrowy) i zmniejszają gniazda przez odebranie nadmiaru ramek. Zasada jest bardzo prosta: na zimę pozostawia się tylko ramki, które są obsiadane przez pszczoły. Dzięki temu zabiegowi, rodzina pszczela zimą ma mniejsze straty ciepła. Ponadto, przed samą zimą pszczelarz zakłada ocieplenia na górną powałkę ula – najczęściej są to poduszki ocieplające wykonane z różnych materiałów. Ostatnie badania wykazały, że takie postępowanie nie jest pszczołom potrzebne. Przecież dziko żyjących pszczół nikt nie ociepla, a one doskonale zimują. Pszczołom zimno nie szkodzi – tylko przeciagi i głód.

Tak przygotowane pszczoły do zimy są w stanie przeżyć nawet 7 miesięcy bez potrzeby uzupełniania zapasów.

DR INŻ. MACIEJ WINIARSKI

PSZCZOŁY I KOMÓRKI W RZEPAKOWYM OLEJU

Dłuuuugi weekend. W dobrym towarzystwie trzęsę się samochodem po dolnośląskich drogach. Wokół szaleje wiosna, która przysłała chyba na krótko, bo jakby w pośpiechu kwieci wszystko równocześnie. Kwitną bzy i kasztanowce, konwalie i orliki, a na polach gdzieś już czerwienią się maki. Jakby lato poganiało wiosnę, by sobie już poszła. W barwach dominuje świeża, jeszcze czysta zieleń oraz żółć. Pola rzepaku. Ze skupieniem prowadzę samochód, chociaż wzrok co rusz ucieka w ich stronę. Przypomina mi się zapierający dech w piersiach widok tych upraw z góry, z samolotu: żółto-zielona kratka z pasmami dróg i cieków wodnych.

W moje wspomnienia wkradają się fragmenty rozmowy prowadzonej przez telefon komórkowy. Jadące ze mną towarzystwo informuje kogoś o naszym aktualnym „położeniu geograficznym” i prawdopodobnym czasie dotarcia do celu. Przyjaciele, do których jedziemy są bardzo nowocześni i posługują się w podróży GPS-em. Wiedząc, że my jedziemy bazując na mapie i własnej orientacji, zadzwonili, żeby sprawdzić, jak nam się jedzie. Oni chcą precyzyjnie znać czas oczekiwania, zaś osoba z naszej strony połączenia życzliwie docieka, czy przypadkiem nie trzeba im po drodze coś załatwić, kupić, sprawdzić itp. Tamci kolejny raz pytają, czy na pewno znamy drogę, a Ci z kolei upewniają się, czy najlepiej skrócić zaraz „za niebieskim mostkiem”. Drogę znam dobrze, więc wtrącam się z sugestią, żeby może lepiej wyłączyć tę komórkę, „bo pszczoły nie trafią do uli”. Reakcją jest moment zaskoczenia, a zaraz potem wielkie ożywienie: „Ty ekologu, czy to prawda, co piszą o pszczołach i komórkach?”

A ja nie wiem, czy to prawda, bo wiem tyle, ile na ten temat przeczytałam plus to, co podpowiada mi zdrowy rozsądek i intuicja. Przeczytałam, że pszczół ubywa, że jest duże poruszenie i niepokój wśród pszczelarzy i nie tylko pszczelarzy. Intuicja podpowiada mi, że jest to całkiem prawdopodobne, a pewność mam co do tego, że nadużywamy nie tylko alkoholu i innych używek, ale i komórek. W czasopiśmie medycznych nie trudno natknąć się na artykuły rozwijające przed nami wizję nie tylko głuchych pokoleń, ale i wcześniej starzejących się mózgów na skutek degeneracji neuronów, poddanych działaniu telefonów komórkowych. Ale to dotyczy nas ludzi, którzy „sami sobie” los gotują. Pytanie, które właśnie padło, dotyczy pszczół. Czy tylko pszczół?

Od istnienia, zdrowia i sprawności tych pracowitych owadów zależy nie tylko zapylenie roślin i zbiory miodu. Jesteśmy z pszczołami związani bardziej niż się komukolwiek wydaje. Nawet Albert Einstein, który już lata temu pouczał, że bez pszczół możemy sobie pożyć najwyżej cztery lata, a potem dopadnie nas głód, też wszystkiego o pszczołach nie wiedział. Większość doniesień na temat CCD (*Colony Collapse Disorder*, co w wolnym tłumaczeniu należy rozumieć jako „masowe wymieranie pszczół”) odwołuje się do mądrości Einsteina, ale jego geniusz pszczelej nawigacji w żaden sposób już nie pomoże.

Jeśli dzisiejsze spekulacje okażą się prawdą, jeśli faktycznie przyczyną CCD są komórki, GPS i inne cudowne nowocześniejsze technologii, to światu potrzebny jest nowy geniusz albo... „genuś”. Ten pierwszy do wygenerowania antidotum na generowane przez nas niebezpieczeństwo, ten drugi może tak zmienić pszczołę, że np. utraci ona potrzebę wracania do domu. Może ten pierwszy wymyśli jakieś chipy, dające pszczelarzom możliwość „namierzenia” zabłąkanych pszczół, a ten drugi spowoduje, że pszczoła już sama z siebie będzie mieć jakieś tarcze antykomórkowe, dzięki którym przebiję się przez gąszcz sms-sów. Kto wie, czy rzepak (poprawna nazwa to: kapusta rzepak), który jak uczy genetyka, powstał ze skrzyżowania kapusty polnej z kapustą warzywną, znowu się nie skrzyżuje z jakąś inną kapustą i nie będzie doskonalszy o zdolność obchodzenia się w rozwoju bez pszczoły?

Może zdarzyć się jeszcze inaczej. Kapusta rzepak, czyli rzepak, pod wpływem najgenialniejszych osiągnięć technologii elektronicznej, już bez pomocy innej kapusty, sobie poradzi i sam zmutuje. Możliwe, że ubocznym efektem mutacji będzie zwiększona zawartość oleju, na dodatek gotowego do tankowania. Bo ten współczesny, co prawda też oleisty i głównie w tym celu uprawiany, w prosty sposób przydatny jest głównie dla potrzeb spożywczych. I aczkolwiek pierwszy zbudowany silnik Diesla był napędzany właśnie olejem roślinnym, to szersze zastosowanie oleju rzepakowego w motoryzacji wymaga modyfikacji pojazdów i różnych innych zabiegów, także politycznych. Ta dziedzina „rzepakologii” rozwija się, jak usłyszałam kiedyś w radio, „równoległe do wahań na petrorynku”. Od siebie bym dodała, że również nie całkiem apolityczna inżynieria genetyczna też może dołożyć swoje trzy grosze (oczywiście nie mam na myśli ceny baryłki). Jak się uprze, to tak zamiesza w DNA, że połączy w jedno i rzepak, i pszczołę i, co nie daj Boże, miód z olejem napędowym! Całe szczęście, że już tego nie doczekam. Chyba, że podstępnie, najnowsza technologia wszczepi mi jakiś chip z przedłużaczem życia. To już chyba lepiej, żeby taka przyгода zdarzyła się zabłąkanej pszczołce.

MIODOWY SUKCES

W Dzienniku Urzędowym UE 30 maja 2008 r. ukazało się Rozporządzenie Komisji nr 483/2008, rejestrujące Chronione Oznaczenie Geograficzne „Miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich”, złożone przez Polskę. Rozporządzenie jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich i wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym UE. Oznacza to, że od 19 czerwca trzeci polski produkt regionalny uzyskał prawo do stosowania prestiżowego znaku „Chronione Oznaczenie Geograficzne”. Przed miodem, z polskich produktów, taki znak uzyskały bryndza i oscypek.

Miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich był pierwszym polskim produktem zgłoszonym do Brukseli. Było to 18 lutego 2005 r. Później wystartowały, wsparte dużym lobbieniem, bryndza i oscypek. Miały łatwiej, gdyż miód przecierał szlaki procedur administracyjnych.

Inicjatywa wyszła od Okręgu Dolnośląskiego Polskiego Klubu Ekologicznego. Realizowaliśmy wtedy, we współpracy z Fundacją Euronatur z Bonn i wsparciu finansowym Deutsche Bundesstiftung Umwelt, projekt pt. „Wspieranie lokalnej Agendy 21”, składający się z dwóch części - energetycznej i rolniczej. Właśnie w ramach tej drugiej zorganizowaliśmy 16 marca 2004 r. seminarium na temat produktu regionalnego - miodu wrzosowego z Borów Dolnośląskich. Tytuł seminarium był nieco długi, ale pozwalał ukierunkować dyskusję: „Zasady i kryteria wytwarzania produktu regionalnego - miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich”.

Dzięki seminarium wielu pszczelarzy uzyskało dodatkową wiedzę o regionie i jego walorach oraz włączyło się czynnie do prac nad opracowaniem zagadnień, potrzebnych informacji i ustaleń do złożenia wniosku o rejestrację w Komisji Europejskiej.

Formalnie wniosek o rejestrację oznaczenia geograficznego złożył 27 sierpnia 2004 r. do urzędu patentowego Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie Regionalny Związek Pszczelarzy we Wrocławiu. Do urzędu patentowego, gdyż dopiero 17 grudnia 2004 r. weszła w życie ustawa o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych. (Dz.U. 2004, nr 10, póź. 68). warto przypomnieć, że do urzędu patentowego, jako drugi produkt z Polski, zgłoszono 8 listopada 2004 r. oscypek, a 19 stycznia 2005 r. - bryndzę podhalańską.

Czysty, zdrowy miód

Wrzosowiska w Polsce znajdują się w puszczech Augustowskiej, Myszynieckiej, Pilskiej i Sandomierskiej, Borach Tucholskich i Borach Dolnośląskich. Wrzosowiska tworzą przeważnie dolne piętro lasu i rosną w cieniu. Tylko

w Borach Dolnośląskich, a szczególnie na poligonach w Świętoszowie i Przemkowie, występują zwarte wrzosowiska na otwartej przestrzeni o powierzchni około 10 tys. ha. Tereny są dobrze nasłonecznione, co gwarantuje obfite nektarowanie. Na terenie borów jest ekstensywna gospodarka rolna, znaczne odległości od aglomeracji miejskich i przemysłowych oraz szlaków komunikacyjnych, a nawet ze względu na niewielkie ilości drzew i niewypały wojskowe, nie jest prowadzona gospodarka leśna. Te czynniki powodują, że z tak czystego środowiska pozyskuje się wyjątkowo czysty miód. W zasięgu efektywnego lotu pszczoł, około 2 km od miejsca ustawienia uli, nie występują uprawy rolne i miód nie ma znacznych domieszek z innych upraw. Miód wrzosowy z borów Dolnośląskich wyróżnia się spośród innych miodów najwyższą ilością przewodniego (służy do identyfikacji!) pyłku wrzosowego nawet do 80%, gdy inne miody wrzosowe mają poniżej 50% tego pyłku. W miodzie tym występują też charakterystyczne pyłki dziko rosnących roślin kwitnących równoległe z wrzosami, jak wierzbówka, koprzyca, wiązówka błotna, nawłóć kanadyjska i zwyczajna, trybula, rośliny trędownikowate i krzyżowe.

Miód ma konsystencję gęstego, galaretowatego żelu. Krystalizuje się średnioziarniście i ma barwę bursztynowo-herbacianą. Smak miodu jest mało słodki, czasem lekko kwaskowaty, ma mocny aromat podobny do zapachu wrzosów. Miód działa dodatnio przy ostrym i przewlekłym zapaleniu nerek, zapaleniu pęcherza moczowego i w kamicy nerkowej. Duża zawartość proliny (około 500 mg w kilogramie miodu wrzosowego) może być wykorzystywana w profilaktyce i leczeniu choroby Alzheimer'a. Polipeptyd ten posiada właściwości immunoregulacyjne, hamuje tworzenie złogów amyloidu (białka odkładającego się w mózgu osób chorych na chorobę Alzheimer'a). Potwierdzono też doświadczalnie wpływ proliny na polepszenie funkcji pamięci u ludzi. Miód wrzosowy zalecany jest na schorzenia prostaty, w stanach zapalnych jelit i biegunkach oraz w stanach zapalnych jamy ustnej i gardła.

Miód w szerszym kontekście

Uznanie miodu wrzosowego z Dolnego Śląska przez Komisję Europejską jest niewątpliwym sukcesem i stanowi dobry przykład inicjatywy Polskiego Klubu Ekologicznego we współpracy z Dolnośląskim Związkiem Pszczelarzy w realizacji projektu wpisującego się w potrzeby szerszej strategii Unii Europejskiej, jaką są programy rolnośrodowiskowe. W programach tych dużą rolę odgrywa promocja produktów lokalnych, zagrożonych powszechną latyfundiacją rolnictwa i masowego przetwórstwa. Objęcie ochroną produktu regionalnego czyni go bardziej atrakcyjnym, wyróżnionym i promuje walory środowiska, z którego pochodzi. Fakt wypromowania miodu przez organizacje pozarządowe daje podstawę do partnerskiej współpracy ze strukturami samorządowym i państwowymi - dla wspólnego dobra.

NAT/390**OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich**

Dnia 17 stycznia 2008 r. Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny, zgodnie z art. 29 ust. 2 regulaminu wewnętrznego, postanowił sporządzić opinię z inicjatywy własnej w sprawie

potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich, ze szczególnym uwzględnieniem nowych państw członkowskich.

Sekcja Rolnictwa, Rozwoju Wsi i Środowiska Naturalnego, której powierzono przygotowanie prac Komitetu w tej sprawie, przyjęła swoją opinię dnia 30 października 2008 r. Sprawozdawcą był Krzysztof KAMIENIECKI.

Na 449. sesji plenarnej w dniach 3 i 4 grudnia 2008 r. (posiedzenie z dnia 4 grudnia 2008 r.) Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny stosunkiem głosów 107 do 6 - 11 osób wstrzymało się od głosu - przyjął następującą opinię:

I. Wnioski i zalecenia

- 1.1 Polityka wobec obszarów wiejskich bardzo długo koncentrowała się wyłącznie na kwestiach związanych bezpośrednio z produkcją rolną. Dopiero w ostatnim dwudziestoleciu upowszechniło się przekonanie, że obszary wiejskie są zbyt zróżnicowane, aby można było stosować jednolite instrumenty polityki wypracowane na poziomie europejskim czy krajowym, oraz że celów rozwojowych, wyrównywania szans itp. nie da się skutecznie realizować bez zaangażowania i udziału samych mieszkańców wsi.
- 1.2 Tocząca się obecnie debata na temat wspólnej polityki rolnej oraz polityki wobec obszarów wiejskich będzie kluczowa dla przyszłości eu-

ropejskiej wsi. W debacie tej - obok ekspertów i polityków - powinien być słyszalny głos samych środowisk wiejskich.

- 1.3 Inicjatywa Leader stanowi w tym zakresie dobry przykład, dlatego nowe kraje członkowskie upatrują w niej szansy na pobudzenie aktywności i skuteczniejsze wykorzystanie środków rozwojowych na obszarach wiejskich. Istotne jest, aby zapewnić pomoc, zarówno ze źródeł unijnych, jak i krajowych, dla różnego rodzaju inicjatyw wzmacniających społeczeństwo obywatelskie na obszarach wiejskich.
- 1.4 Społeczeństwo obywatelskie terenów wiejskich w poszczególnych krajach Europy kształtuje się pod wpływem przemian ekonomicznych (rosnąca konkurencja na rynkach), społecznych (wyludnianie się obszarów wiejskich), ekologicznych (zmiany klimatyczne), jakie zachodzą z dużym nasileniem w ostatnich dziesięcioleciach. Współcześnie zachodzące procesy nakładają się na głębokie, historyczne uwarunkowania rozwoju gospodarczego. Szczególnie dramatyczne zmiany dotknęły obszary wiejskie w nowych krajach członkowskich.
- 1.5 Jedną z szans rozwoju społeczeństwa obywatelskiego jest dostosowanie instrumentów rozwojowych do potrzeb i możliwości konkretnych obszarów wiejskich, co wymaga szerszego stosowania podejścia oddolnego (bottom-up). Istotną rolę może także odegrać edukacja.
- 1.6 Organizacje pozarządowe w krajach Europy Środkowej i Wschodniej zaczęły powstawać już pod koniec lat 80. W porównaniu z organizacjami działającymi w krajach „piętnastki”, napotykają one na więcej barier, związanych z różnicą w poziomie rozwoju gospodarczego, trudniejszym

OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich

dostępem do nowych technologii i różnorodnych - w tym prywatnych - źródeł finansowania, a także z uwarunkowaniami prawnymi i postawą władz publicznych.

- 1.7 Większą niż dotychczas uwagę należy zwrócić na zapewnienie organizacjom wiejskim dostępu do środków finansowych. Finansowanie takie powinno być stabilne i elastyczne, powinno także umożliwiać pokrywanie kosztów samego funkcjonowania organizacji (granty instytucjonalne).
- 1.8 Potrzebne są specjalne rozwiązania instytucjonalne zapewniające wzmocnienie potencjału organizacji wiejskich, także w krajach przygotowujących się do członkostwa w UE. Niezbędne jest też uruchomienie różnego rodzaju instrumentów ułatwiających społecznościom wiejskim dostęp do informacji.
- 1.9 Mieszkańcy wsi, z reguły gorzej wykształceni i mający trudniejszy dostęp do informacji, napotykać na istotne problemy z odnalezieniem się w szybko zmieniającej się rzeczywistości.
- 1.10 W całej UE występują następujące bariery dla rozwoju społeczeństwa obywatelskiego na terenach wiejskich:
 - bariery w dostępie do wiedzy i informacji;
 - brak umiejętności w podejmowaniu przedsięwzięć gospodarczych;
 - problemy demograficzne oraz nierówności w zakresie praw kobiet i mężczyzn ;
 - niższy niż w miastach poziom infrastruktury socjalnej.
- 1.11 Na poziomie polityki krajowej potrzebna jest ściślejsza koordynacja między decyzjami dotyczącymi obszarów wiejskich, podejmowanymi w zakresie opieki zdrowotnej, edukacji i pomocy społecznej, a po drugiej stronie wąsko rozumianą polityką wobec wsi. Potrzebne są też działania sprzyjające umacnianiu powiązań między wsią a miastem.
- 1.12 Ciągłe zbyt mało jest instrumentów umożliwiających znalezienie alternatywnych dla rolnictwa źródeł dochodu dla mieszkańców wsi. Rolą państwa jest też tworzenie warunków do dialogu pomiędzy swoimi instytucjami a społeczeństwem.
- 1.13 Kluczową rolę mają do odegrania władze samorządowe. Powinny one pełnić rolę katalizatora w rozwoju społeczności wiejskich i stymulować podejmowanie przez nie wspólnych działań.
- 1.14 W nowych krajach członkowskich problem braku zaufania pomiędzy przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego a władzami lokalnymi jest szczególnie widoczny. Organizacje postrzegają samorząd jako barierę dla inicjatyw społecznych,

zaś samorządowcy obawiają się konkurencji ze strony lokalnych liderów społeczności.

- 1.15 Należy rozważyć wprowadzenie na szerszą skalę mechanizmu weryfikowania, w jaki sposób określone rozwiązania prawne czy polityczne (dotyczące np. systemu edukacji czy zamówień publicznych) wpływają na sytuację obszarów wiejskich (tzw. ruralproofing).

2. Kontekst

- 2.1 Przemiany, jakie zachodzą na terenach wiejskich UE, składają się do pytań o kierunki, w których rozwijają się społeczności żyjące na wsi, a także o to, w jakim stopniu są one w stanie same decydować o swej przyszłości i czy kształtujące się relacje pomiędzy ludźmi oraz rodzące się potrzeby współpracy są wspomagane przez politykę, prawo, instytucje publiczne.
- 2.2 Społeczeństwu obywatelskiemu przypisuje się wiele ról, które można by sprowadzić do stwierdzenia, że ułatwia ono życie, wypełnia przestrzeń pomiędzy jednostką i rodziną a państwem.
- 2.3 Integracja europejska ma wpływ na dynamikę transformacji, jaka zachodzi na wsi i obserwacja tego procesu, z punktu widzenia tworzenia podstaw społeczeństwa obywatelskiego, jest ważnym zadaniem EKES.
- 2.4 Społeczeństwo obywatelskie terenów wiejskich, w poszczególnych krajach Europy, kształtuje się pod wpływem przemian ekonomicznych (rosnąca konkurencja na rynkach), społecznych (wyludnianie się obszarów wiejskich) i ekologicznych (zmiany klimatyczne), jakie zachodzą z dużym nasileniem w ostatnich dziesięcioleciach. Współcześnie zachodzące procesy nakładają się na głębokie historyczne uwarunkowania rozwoju gospodarczego.
- 2.5 Szczególnie dramatyczne zmiany dotknęły obszary wiejskie w nowych krajach członkowskich. Dotyczą one wszystkich dziedzin życia jednocześnie - nie tylko sfery gospodarczej (w tym np. sektora bankowego), ale także społecznej (reformy opieki zdrowotnej, systemu zabezpieczenia społecznego) i prawnej (zmieniająca się rola samorządów lokalnych, prawo o organizacjach pozarządowych, regulacje finansowo-podatkowe itp.).
- 2.6 Spadkiem po poprzednim okresie są byli pracownicy wielkich rolnych gospodarstw produkcyjnych, w których nastąpiło zniekształcenie tradycyjnych cech społeczności wiejskiej.
- 2.7 Mieszkańcy wsi, z reguły gorzej wykształceni i mający trudniejszy dostęp do informacji, napo-

OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich

- tykają istotne problemy z odnalezieniem się w szybko zmieniającej się rzeczywistości.
- 2.8 W krajach Piętnastki część tych procesów występowała wcześniej i przebiegała w dłuższym czasie. Mimo to i w tych krajach nie udało się uniknąć negatywnych konsekwencji, związanych np. z koncentracją produkcji rolnej.
- 2.9 Ponadto w krajach Piętnastki świadomość wartości, jaką stanowią obszary wiejskie, jest znacznie wyższa niż w nowych krajach członkowskich. W tych ostatnich uwaga opinii publicznej i mediów skupia się najczęściej na zagadnieniach związanych z rolnictwem.
- 2.10 Pierwsze formalnie działające organizacje pozarządowe mające na celu wspieranie rozwoju wsi w krajach Europy Środkowej i Wschodniej zaczęły powstawać już pod koniec lat 80. Napotykać one ciągle - w porównaniu z organizacjami działającymi w krajach Piętnastki - więcej barier, związanych z różnicą w poziomie rozwoju gospodarczego, trudniejszym dostępem do nowych technologii i zróżnicowanymi źródłami finansowania (również prywatnymi), a także z uwarunkowaniami prawnymi czy postawą władz publicznych, mających małe doświadczenie i niewielkie zaufanie do współpracy z sektorem społecznym.
- 2.10.1 Oficjalne dane, dotyczące np. liczby organizacji pozarządowych w stosunku do liczby : mieszkańców, wskazują na niższy poziom aktywności społecznej na obszarach wiejskich. Jeśli jednak wziąć pod uwagę grupy o charakterze nieformalnym, więzi sąsiedzkie, a także poziom zaangażowania mieszkańców wsi w sprawy dotyczące obszaru, na którym mieszkają, czy wiedzę o inicjatywach podejmowanych przez samorząd lokalny, to okaże się, że tego typu kapitał społeczny bywa nierzadko wyższy na wsi niż w wielkich miastach.
- 2.11 Od początku XXI wieku można zaobserwować znaczne przyspieszenie rozwoju organizacji wiejskich krajów CEE. Zaczęły one także współpracować ze sobą i tworzyć struktury na poziomie regionalnym i krajowym. W niektórych krajach były one wzorowane na modelu skandynawskim, obejmującym lokalne stowarzyszenia w każdej wsi. W innych krajach organizacje pozarządowe działające na rzecz wsi utworzyły krajowe porozumienia czy „fora” służące współpracy, wymianie doświadczeń i reprezentowaniu społeczności wiejskich w kontaktach z władzami. Organizacje tego typu w nowych krajach członkowskich, mając wsparcie organizacji skandynawskich, utworzyły porozumienie Prepare - Partnerstwo dla Wsi Europejskiej (Partnership for Rural Europe), które pomaga im wspierać się nawzajem i doskonalić swoje funkcjonowanie.
- 3. Unia Europejska a społeczeństwo obywatelskie na terenach wiejskich**
- 3.1 Polityka wobec obszarów wiejskich bardzo długo koncentrowała się wyłącznie na kwestiach związanych bezpośrednio z produkcją rolną, jednolitą dla całego obszaru UE. Z kolei polityka w zakresie np. inwestycji infrastrukturalnych na obszarach wiejskich była z reguły kształtowana na poziomie krajowym. Dopiero pod koniec lat 80. coraz powszechniejsze stało się przekonanie, że obszary wiejskie są zbyt zróżnicowane, aby można było stosować jednolite instrumenty polityki wypracowywane na poziomie europejskim czy krajowym, i że nie da się skutecznie realizować celów rozwojowych, wyrównywania szans itp. bez zaangażowania i udziału samych mieszkańców wsi.
- 3.2 Przygotowywane w ostatnim czasie programy rozwoju obszarów wiejskich zawierają instrumenty i rozwiązania odpowiadające w pewnym stopniu na potrzeby społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich. W szczególności takim instrumentem jest program Leader i duża rola, jaką w lokalnych grupach działania odgrywają organizacje pozarządowe (w nowym okresie podejściem Leader będzie objęte 40 % obszarów wiejskich UE).
- 3.3 Ponadto organizacje pozarządowe mogą korzystać z innych działań PROW, związanych m.in. z usługami dla wsi - ważne jest jednak tworzenie w poszczególnych krajach rozwiązań umożliwiających organizacjom świadczenie usług i budowanie partnerstwa publiczno-społecznego lub publiczno-prywatnego otwartego na organizacje pozarządowe. Przewidziane jest także wsparcie dla organizacji pozarządowych w ramach krajowych sieci obszarów wiejskich.
- 3.4 Podejście zaproponowane przez inicjatywę Leader podlega modyfikacji w zależności od warunków i potrzeb poszczególnych krajów członkowskich. W wielu krajach zostało zastosowane w sposób znacznie szerszy niż inicjatywa Leader, poprzez angażowanie środków krajowych i regionalnych w celu skutecznego wspierania lokalnych inicjatyw (tak się dzieje m.in. w Irlandii, w Hiszpanii czy w Niemczech).
- 3.5 Nowe kraje członkowskie znajdują w inicjatywie Leader szansę na pobudzenie aktywności i skuteczniejsze wykorzystanie środków rozwojowych na obszarach wiejskich. Istotne jest, aby

OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich

zapewnić pomoc - zarówno ze źródeł unijnych, jak i krajowych - dla różnego rodzaju inicjatyw wzmacniających społeczeństwo obywatelskie na obszarach wiejskich.

- 3.5.1 Wspieranie aktywności społecznej na rzecz zaspokajania wspólnych lokalnych potrzeb mieszkańców wsi to bardzo korzystny nurt polityki UE. Budowanie społeczeństwa obywatelskiego w preferowanym modelu bottom-up napotyka na szereg problemów, m.in. wynikających z konieczności przełamywania barier administracyjnych.

4. Polityki krajowe a społeczeństwo obywatelskie na terenach wiejskich

- 4.1 Obecnie rozpoczęła się debata na temat wspólnej polityki rolnej oraz polityki wobec obszarów wiejskich. Efekty tej debaty będą miały wpływ zarówno na ewentualne zmiany dotyczące środków przewidzianych dla wsi w aktualnym okresie budżetowym, jak i na założenia przyszłej polityki na lata 2013-2020 i następne. Niezmiennie istotne jest, aby w debacie tej - obok ekspertów i polityków - został usłyszany głos samych środowisk wiejskich.

- 4.2 W nowych krajach członkowskich jest niewielka tradycja współpracy nie tylko między rządem i społeczeństwem obywatelskim, ale również między poszczególnymi ministerstwami i agendami w ramach samego rządu. Nie ma zatem praktycznie żadnej koordynacji między decyzjami dotyczącymi obszarów wiejskich podejmowanymi w zakresie opieki zdrowotnej, edukacji i pomocy społecznej a polityką rolną czy wąsko rozumianą polityką wobec wsi.

- 4.3 Dla nowych krajów członkowskich programowanie zasad wydatkowania środków unijnych w ramach okresu budżetowego 2007-2013 jest dopiero drugim tego typu „ćwiczeniem”, co w połączeniu z małym doświadczeniem urzędników i częstymi zmianami rządów powoduje, że niektóre możliwości rozwoju wsi stworzone przez polityki unijne nie zostaną w pełni wykorzystane.

- 4.4 Nie można też zapominać, że jednym z głównych warunków zapewnienia spójności ekonomiczno-społecznej rozszerzonej UE jest umacnianie powiązań między wsią a miastem. Stworzenie formalnych, często sztucznych podziałów, związanych np. z wymogami zachowania „linii demarkacyjnych” między środkami pochodzącymi z różnych funduszy UE (np. EFRR i EFRROW), i to w sytuacji odmiennych nierzadko warunków dostępu

i niepowiązanych ze sobą procedur decyzyjnych w tych funduszach, może utrudnić działania o charakterze komplementarnym i pogłębić rozdzźwięk między obszarami wiejskimi a miastami.

- 4.5 Do obszarów wiejskich kierowane są głównie działania związane z klasyczną produkcją rolną bądź instrumenty o charakterze typowo „społecznym” (zasiłki dla bezrobotnych czy wsparcie dla gospodarstw niskotowarowych). Są one wprawdzie niezwykle potrzebne (szczególnie w krajach, w których bieda koncentruje się głównie na wsi, np. w Rumunii czy w Polsce), ale zarazem konserwują aktualną sytuację i nie budują podstaw do jej zmiany. Ciągłe zbyt mało jest instrumentów umożliwiających znalezienie alternatywnych dla rolnictwa źródeł dochodu dla mieszkańców wsi. Tworzenie miejsc pracy na wsi nadal jest promowane przez instytucje związane z rozwojem rolnictwa i proponowane przez nie programy w niedostatecznym stopniu wspierają pozarolnicze zawody.

- 4.6 Potencjalnie dużą rolę mogłaby odegrać strategia lizbońska, ponieważ szeroko rozumiana innowacyjność i konkurencyjność są możliwe także na obszarach wiejskich. Niestety, pojęcia te zbyt często kojarzone są wyłącznie z nowymi technologiami oraz centrami badawczymi

- 7.3 Rozwiązywanie kluczowych problemów obszarów wiejskich jest możliwe dzięki partnerstwu między sektorem publicznym, prywatnym (przedsiębiorcami) i pozarządowym. Umożliwienie społeczności tworzącej lokalne partnerstwo decydowania albo przynajmniej współdecydowania o wykorzystaniu środków na tworzenie miejsc pracy, aktywizację bezrobotnych czy zapobieganie wykluczeniu może przyczynić się do zwiększenia poczucia odpowiedzialności mieszkańców za sytuację na ich obszarze i gotowości angażowania się na rzecz lokalnej społeczności.

- 7.4 Więcej uwagi należałoby także poświęcić budowaniu związków między sektorem nauki a organizacjami wiejskimi. Warto też identyfikować i upowszechniać dobre praktyki, jakie w tym zakresie ukształtowały się w wielu krajach.

- 7.5 Ogromny wpływ na rozwój społeczeństwa obywatelskiego na wsi ma edukacja. Transformacja systemów szkolnictwa na terenach wiejskich powinna przewidywać wzmocnienie ułatwień dla działań podejmowanych przez mieszkańców wsi, którzy decydują się zorganizować lokalną szkołę jako przejaw dbałości o wykształcenie przyszłych pokoleń i jako szczególny, wymagający part-

OPINIA Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie potrzeby wspólnych działań na szczeblu UE w celu wzmocnienia społeczeństwa obywatelskiego na obszarach wiejskich

nerstwa władz przejaw aktywności społecznej. Warte upowszechniania są także dobre przykłady dotyczące edukacji dorosłych (typu „uniwersytety ludowe”) w niektórych krajach UE.

- 7.6 Wspólnotę wzmacnia już samo angażowanie się w sprawy lokalnej społeczności. Obserwacje z ostatnich lat wskazują, że społeczności, którym udało się - dzięki aktywności społecznej - wyrwać z bezradności i przełamać bierność, są chętne do dzielenia się swoimi doświadczeniami z innymi, mniej zaradnymi społecznościami.
- 7.7 Większą niż dotychczas uwagę należy także zwrócić na zapewnienie organizacjom wiejskim dostępu do środków finansowych. Teoretycznie takie możliwości stwarzane są zarówno w ramach funduszy unijnych, jak i krajowych czy między-narodowych. Jednak ostatnie badania pokazują, że małe organizacje pozarządowe (a takie przede wszystkim funkcjonują na obszarach wiejskich) w bardzo niewielkim stopniu korzystają z dostępnych obecnie źródeł finansowania.
- 7.8 Należy zatem stworzyć warunki zapewniające stabilne, elastyczne finansowanie organizacji pozarządowych, w tym także samego ich funkcjonowania (granty instytucjonalne -w odróżnieniu od finansowania „projektowego”), a także poszukiwać mechanizmów ułatwiających dostęp do takich środków organizacjom na obszarach wiejskich, np. poprzez budowanie mechanizmów „regrantingu” przez organizacje pośredniczące (tak jak to ma miejsce m.in. w podejściu Leader, ale na szerszą skalę).
- 7.9 Tego typu rozwiązania pozwalają także skrócić proces podejmowania decyzji o przyznaniu środków, co jest kluczową sprawą w przypadku małych projektów o zasięgu lokalnym.
- 7.10 Zwiększenie aktywności społeczeństwa obywatelskiego na wsi może przyczynić się do lepszej koordynacji różnego rodzaju polityk sektorowych (edukacyjnej, zdrowotnej, społecznej, ochrony środowiska itp.), choćby dlatego, że organizacje pozarządowe mają większe doświadczenia i dłuższą tradycję w budowaniu sieci współpracy niż agendy sektora publicznego.
- 7.11 Należałoby jednak rozważyć możliwość wprowadzenia na szerszą skalę mechanizmu rural proofing, stosowanego w niektórych krajach członkowskich. Mechanizm ten polegałby na weryfikowaniu, w jaki sposób dane rozwiązanie prawne (niezwiązane bezpośrednio ze wsią, ale dotyczące np. edukacji czy zamówień publicznych) wpłynie na sytuację obszarów wiejskich. Niezmiernie ważne byłoby też doprowadzenie do

tego, by taka ocena była dokonywana z udziałem organizacji społeczeństwa obywatelskiego.

- 7.12 Należy zastanowić się nad specjalnymi rozwiązaniami instytucjonalnymi, zapewniającymi wzmocnienie potencjału organizacji wiejskich. Z całą pewnością tego typu rozwiązania (wsparcie instytucjonalne, pomoc w budowaniu zdolności organizacyjnych - capacity building - i upowszechnianie koncepcji partnerstwa publiczno-społecznego) byłyby przydatne w krajach przygotowujących się do członkostwa.
- 7.13 Niezbędne jest uruchomienie różnego rodzaju instrumentów ułatwiających społecznościom wiejskim dostęp do informacji - musiałyby one być dostosowane do specyfiki danego kraju (np. włączenie mediów, administracji lokalnej, tworzenie punktów informacji) i brać “pod uwagę stopień dostępności internetu. Obok organizacji pozarządowych dużą rolę w takim procesie informowania mogą odegrać szkoły, a także organizacje rolnicze i związkowe.
- 7.14 Należałoby przy tej okazji ułatwić transfer doświadczeń między nowymi krajami członkowskimi a krajami kandydującymi.
- 7.15 Wskazane byłoby także poszukiwanie mechanizmów zachęcających do głębszej współpracy między organizacjami miejskimi i wiejskimi - także poprzez odpowiednie kształtowanie zasad korzystania ze środków unijnych. Wymagałoby to jednak przełamania „myślenia sektorowego” i ograniczenia tendencji do ścisłego rozgraniczenia między funduszami.
- 7.16 Tocząca się obecnie debata o przyszłości wsi może stanowić okazję do podniesienia świadomości w zakresie problematyki obszarów wiejskich także wśród mieszkańców miast. W tej dziedzinie zrealizowano ostatnio kilka interesujących przedsięwzięć o charakterze eksperymentalnym (np. w projekcie European Citizens’ Panel4), które włączały w dyskusję o wsi szersze grono osób, wcześniej niezainteresowanych tą problematyką. W przedsięwzięcia związane z podnoszeniem świadomości mogłyby angażować się wspólnie organizacje wiejskie i miejskie.

Bruksela, 4 grudnia 2008 r.

Przewodniczący Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
Mario SEPI

Sekretarz Generalny Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego
Martin WESTLAKE

STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU NT. PRZYSZŁOŚCI PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH W POLSCE

Instytut na rzecz Ekorozwoju negatywnie ocenia zmiany podległości parków krajobrazowych proponowane w ww. projekcie ustawy i apeluje o pozostawienie tych parków w strukturach administracji rządowej - o podporządkowanie parków w całości nowemu, właśnie tworzonemu krajowemu systemowi zarządzania ochroną środowiska i ochroną przyrody - tj. strukturom podległym Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, a więc regionalnym dyrekcjom ochrony środowiska, jako ich struktur terenowych.

Zaproponowane zmiany - podporządkowanie parków krajobrazowych samorządom województw - może doprowadzić do zasadniczego zachwiania spójności systemu obszarów chronionych w Polsce i jednolitości podejścia do ochrony jego istotnych walorów i elementów oraz do znacznego obniżenia rangi parków krajobrazowych, a także spowodować funkcjonowanie w strukturach samorządów jednostek, które będą miały organiczny konflikt interesów z samorządami terytorialnymi.

Ważne jest też by nie dopuścić do trwałego podziału służb tych parków (pomiędzy administrację rządową i samorządową) - co zaczęło się już w pewnym stopniu dziać w terenie w związku z przygotowaniami do uruchomienia regionalnych dyrekcji ochrony środowiska - gdyż spowoduje to ich znaczne osłabienie i zmarnowanie cennego doświadczenia jakie one zdobyły, wypracowując nowoczesne podejście do ochrony przyrody w Polsce, tak istotne do pełnego wprowadzania w życie europejskiej sieci ekologicznej obszarów Natura 2000, za co odpowiedzialne będą te nowo tworzone instytucje podległe Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Uzasadnienie:

1. Parki krajobrazowe (obecnie 123 parki, obejmujące ok. 8% powierzchni kraju) są bardzo ważną formą ochrony przyrody w Polsce - odegrały one, i wciąż odgrywają, bardzo ważną rolę w kształtowaniu nowoczesnego podejścia do ochrony przyrody i krajobrazu w układzie wielkoprzestrzennym. Poza konkretnymi osiągnięciami w

zakresie czynnej ochrony gatunków i ekosystemów, bardzo istotne, choć całkowicie niedoceniane, są efekty działalności parków krajobrazowych dotyczące zachowania ładu przestrzennego i jakości architektury na obszarach chronionych - działań realizowanych przez służby tych parków. W praktyce parki krajobrazowe są w Polsce jedyną instytucją rzeczywiście zajmującą się ochroną krajobrazu,

zwłaszcza krajobrazu otwartego (poza strefami ochrony konserwatorskiej znajdującymi się pod opieką wojewódzkich konserwatorów zabytków).

2. Nie do przecenienia jest rola parków krajobrazowych jako pośrednika między organami ochrony przyrody i społecznościami lokalnymi oraz reprezentującymi je samorządami lokalnymi. To właśnie parki krajobrazowe wzięły na siebie zadanie przekonania mieszkańców terenów o dużych walorach krajobrazowych do sensowności ochrony tego krajobrazu i ochrony przyrody. Osiągnięto to dzięki wysokim kwalifikacjom zawodowym służb parkowych oraz ich znajomości lokalnych problemów i aspiracji mieszkańców poszczególnych gmin. Nie należy tracić tego kapitału. Skutki niedocenywania roli tych służb pokazała próba „konsultacji” dotyczących Natury 2000, prowadzonych przed kilku laty przez Ministerstwo Środowiska z całkowitym pominięciem służb parków krajobrazowych, która skończyła się niemal w 100% negatywnymi odpowiedziami gmin. Można więc postawić pytanie: Czy wyciągnięto z tego wnioski? Proponowane zmiany pokazują, że zdecydowanie nie wyciągnięto.

3. Proponowana obecnie na mocy ww. projektu ustawy reforma (przyporządkowanie parków krajobrazowych samorządom województw) i to co już się dzieje w terenie w ramach przygotowań do utworzenia regionalnych dyrekcji ochrony środowiska (wyciąganie ze służb parków krajobrazowych specjalistów ds. ochrony przyrody do RDOŚ'ów) spowoduje ogromne osłabienie służb tych parków i ich roli — jest więc niemożliwa do zaakceptowania - w praktyce doprowadzić może ona z czasem do likwidacji tych parków w sensie instytucjonalnym przy zachowaniu ich wyłącznie jako tworów planistycznych, tak jak obecnie ma to miejsce z obszarami chronionego krajobrazu. Pozostawienie parków krajobrazowych jako formy ochrony planistycznej byłoby zgodą na istnienie pewnej fikcji (formalnie wysoka ranga ochrony, w praktyce brak wykonywania tej ochrony) i zaprzeczeniem samej idei parków, jako miejsca praktycznego wdrażania idei rozwoju zrównoważonego z udziałem społeczności lokalnych, z dużym poszanowaniem walorów przyrodniczych tych terenów. Likwidacja silnych i niezależnych od lokalnych i regionalnych samorządów zespołów zarządzających parkami to praktyczne zakończenie prac na rzecz ochrony cennych krajobrazów, stanowiących całkowicie lekceważone dobro narodowe (jak zwykle

STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU NT. PRZYSZŁOŚCI PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH W POLSCE

będziemy „mądrzy po szkodziu”). To także rezygnacja z ukształtowanych dzięki pracy służb parkowych na obszarach cennych przyrodniczo (na ogół chronionych również w ostojach Natura 2000) form współpracy z samorządami i społecznościami lokalnymi. Służb Parków nie zastąpią tu regionalne dyrekcje ochrony środowiska, ani inne instytucje o charakterze typowo administracyjnym, działające w stolicach województw. Rozbicie pracujących od lat zespołów ludzkich oraz zgromadzonego (z dużym trudem) zaplecza materialnego (poprzez przesunięcie części z nich do RDOŚ - tych od ochrony, a części do urzędów marszałkowskich - tych od edukacji) spowoduje również przerwanie dużej ilości programów, w tym programów aktywnej ochrony przyrody, realizowanych często wspólnie z mieszkańcami obszarów chronionych.

4. Zarządzanie parkami krajobrazowymi wymaga niewątpliwie istotnych zmian. Nie należało jednak zaczynać od proponowania takiego rozwiązania, które nie tylko nie rozwiązuje istotnych problemów tego zarządzania, a wręcz je potęguje.

Potrzebna jest taka nowelizacja ustawy o ochronie przyrody, która poprawiłaby warunki zarządzania parkami krajobrazowymi i wzmocniła to zarządzanie.

5. Ponieważ większość obszarów parków krajobrazowych pokrywa się z obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, a te zarządzane będą przez

regionalnych dyrektorów ochrony środowiska, to występować będzie pewne dublowanie się kompetencji. W imię jednolitości podejścia do parków krajobrazowych powinny one wszystkie w dalszym ciągu podlegać administracji rządowej. Należy też brać pod uwagę fakt, iż nie można zakładać iż obecnie znany jest już ostateczny wymiar sieci Natura 2000 w Polsce - w miarę postępów w zakresie odpowiedniego dokumentowania zasobów przyrodniczych kolejne obszary mogą uzyskiwać status obszarów Natura 2000, w tym również tereny położone w obrębie parków krajobrazowych. Ważne więc by podejście do zarządzania zasobami przyrodniczymi wszystkich parków było jednolite. Parki krajobrazowe w zdecydowanej większości państw członkowskich UE są stanowią ważny element regionalnego rozwoju, są wspierane przez władze regionalne jako struktury przyczyniające się do ochrony zasobów przyrody, pielęgnujące kulturę regionalną i wpływające na kształtowanie rozwoju terenów wiejskich. Proponowane w ustawie rozwiązania zmierzają w przeciwnym kierunku, burząc wypracowany model funkcjonowania parków krajobrazowych w Polsce.

Krzysztof Kamieniecki
Wiceprezes Instytutu na rzecz Ekorozwoju

STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU W SPRAWIE USTAWY O ZMIANIE USTAWY O OCHRONIE GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH

Instytut na rzecz Ekorozwoju negatywnie ocenia zmiany wprowadzone ww. ustawą, a odnoszące się do likwidacji ochrony gruntów rolnych na terenach administracyjnych miast - poprzez wyłączenie działania ustawy w odniesieniu do terenów miast.

Instytut stoi na stanowisku, że nie należy dopuścić do wejścia w życie tej ustawy.

Apelujemy do wszystkich, którzy mogą w tej sprawie coś zrobić by wstrzymali wejście w życie tych przepisów. Ustawa przyniesie chaos w zakresie ładu przestrzennego oraz pogorszy warunki życia ludzi w miastach, a także doprowadzi do znacznej degradacji ekosystemów na terenach miejskich.

Uzasadnienie:

Wyłączenie działania ustawy w odniesieniu do gruntów rolnych stanowiących użytki, rolne położone w granicach

administracyjnych miast - jeśli zostanie zrealizowane — to w praktyce zlikwiduje ochronę gleb na obszarach miejskich w Polsce, będzie skutkowało znacznym pogorszeniem warunków życia ludzi w miastach oraz degradacją ekosystemów na terenach miejskich, a także doprowadzi do zaburzenia warunków konkurencji pomiędzy terenami wiejskimi, a miejskimi.

Ograniczenie w powszechnym odbiorze pojęcia gleby jedynie do jej funkcji produkcyjnych (związanych z rolnictwem i leśnictwem) sprawia, że słabo dostrzegany jest fakt, że ochrona gleb na terenach zurbanizowanych ma fundamentalne znaczenie dla funkcjonowania ekosystemów miejskich, kształtowania warunków mikroklimatycznych, hydrologicznych oraz zdrowotnych na tych terenach, warunków które decydują o jakości życia w przestrzeni miejskiej.

STANOWISKO INSTYTUTU NA RZECZ EKOROZWOJU NT. PRZYSZŁOŚCI PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH W POLSCE

Traktowanie gleb miejskich wyłącznie jako gruntów - i to głównie gruntów budowlanych - jest sprzeczne z dążeniem do zachowania równowagi ekosystemów zurbanizowanych decydujących o jakości życia człowieka, jest też sprzeczne z zapisami

Ramowej Europejskiej Strategii Ochrony Gleb przyjętej przez Parlament i Radę Europejską w 2006 roku (COM, 231).

Od tego jakiej jakości gleby zostaną pozostawione w miastach w procesie urbanizacji z przeznaczeniem pod powierzchnie biologicznie czynne (obszary zieleni, parki itp.) bezpośrednio zależy różnorodność i jakość krajobrazu miejskiego — zachowanie funkcji estetycznych przestrzeni, bezpośrednio związanych z różnorodnością biologiczną, decyduje o percepcji otoczenia przez mieszkańców. Jakość gleb decyduje o warunkach zdrowotnych dla społeczności tych miast, od niej zależy też w jakim stopniu miasta te będą przygotowane do adaptowania się do zmian klimatu, co jest jednym z większych wyzwań obecnej doby.

Brak ochrony najlepszych gleb prowadzi do utraty zdolności retencyjnych ekosystemu miejskiego, tj. zdolności zatrzymywania wody (gleby słabej jakości retencjonują niewielkie ilości wód opadowych), decydującej z jednej strony o warunkach mikroklimatycznych, a z drugiej o stopniu zagrożenia powodziowego - warto tu przypomnieć sprawę powodzi w Gdańsku sprzed kilku laty, gdzie zagrożenie spowodowane zostało nie przez dużą rzekę, a przyczyną był brak możliwości retencji nadmiernych wód opadowych przez grunty miejskie (nadmiernie zajęte i wybetonowane duże przestrzenie) i systemy kanalizacji burzowych.

Zaproponowane rozwiązanie stanowi duży krok wstecz jeśli chodzi o gospodarowanie przestrzenią i środowiskiem, i dowodzi, że deweloperzy zdolali wmówić wielu ludziom, że pełna swoboda użytkowania gruntów miejskich jest w interesie nie tylko tej grupy biznesu, ale i zwykłych ludzi, a to nieprawda.

Duża presja środowisk deweloperskich oraz części samorządów lokalnych stwarza ryzyko prawnego usankcjonowania niszczenia przez urbanizację enklaw gleb cennych przyrodniczo. Wiedza na temat istotnej roli gleb w ekosystemach miejskich i ich związku z klimatem, zapyleniem atmosfery oraz stanem zdrowotnym populacji jest ograniczona - tak więc argumentacji lobby deweloperskiego zdaje się ulegać wielu specjalistów z dziedziny planowania przestrzennego, a przede wszystkim administracja.

W poglądach wielu deweloperów i przedstawicieli budownictwa można też dostrzec przekonanie, że ekosystem miejski może funkcjonować bez gleb naturalnych i że pokrycie płytką warstwą ziemi próchnicznej powierzchni przekształconych podczas prac budowlanych rozwiązuje potrzebę zachowania powierzchni biologicznie czynnych na obszarach miejskich. Stanowisko takie wynika z niezrozumienia długotrwałości i złożoności procesów powstawania gleb oraz związanych z tym właściwości profilu glebowego, bezpośrednio decydujących o funkcjonowaniu tych gleb i całego krajobrazu i przyczyniać się będzie do kreowania

w bliskiej perspektywie miejskich pustyń. Mało kto zdaje sobie sprawę, że na terenach o gęstej zabudowie, z niskiej jakości terenami zielonymi (tworzonymi na sztucznie kształtowanych glebach) zwiększa się bardzo zapylenie, co wpływa bardzo negatywnie zarówno na jakość życia w mieście, jak i na zdrowie mieszkańców. Ze względu na niską zdolność do retencjonowania wody tak tworzone tereny zielone mają na ogół charakter zbliżony do zbiorowisk kserotermicznych, które nie tworzą pełnego pokrycia, a w związku z tym przy dużych wiatrach powodują unoszenie się dużych ilości pyłów.

Propozycja posłów doprowadzi do ogromnego uszczuplenia Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych i Leśnych (istotnego źródła finansowania prac rekultywacyjnych).

Wprowadzenie proponowanego rozwiązania spowoduje też zwiększenie nierówności pomiędzy wsią i miastem — wszelkie inwestycje lokalizowane będą w miejscowościach o statusie miast, bo tam będzie łatwiej i taniej, a inne miejscowości będą ich pozbawione (dotknie to szczególnie duże wsie o statusie wsi gminnych), co na pewno wpłynie na ich przyszły rozwój i sytuację ich mieszkańców.

Nie ma powodu by w Polsce pogarszać warunki ochrony gleb, gdy tymczasem na arenie europejskiej podejmowane są wysiłki do objęcia gleb większą ochroną ze względu na pogarszanie się ich stanu w Europie - Strategia tematyczna Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony gleby zwraca mocno uwagę na wagę zagadnienia ochrony gleb, niedocenianego dotychczas komponentu środowiska, wskazuje zagrożenia odnoszące się do gleb, które trzeba brać pod uwagę i którym należy przeciwdziałać, a także pokazuje że problem ochrony gleb to nie tylko problem lokalny, ale też ważny problem międzynarodowy, mający wpływ na bezpieczeństwo żywności, jakość życia oraz warunki konkurencji na rynkach wewnętrznych. Władze wielu miast europejskich zrozumiały, że trzeba chronić gleby w przestrzeni miejskiej - takie miasta jak Wiedeń, Stuttgart, Dublin pracują obecnie nad strategiami ochrony gleb na terenach tych miast, a w Polsce proponuje się archaiczną wręcz koncepcję cofającą nas do czasów, gdy nie uświadamiano sobie jeszcze potrzeby ochrony środowiska w ogóle.

Na zakończenie trzeba stwierdzić, że nieakceptowalny i merytorycznie nieuzasadniony jest pogląd, że potrzeby związane z rozwojem budownictwa usprawiedliwiają degradację najcenniejszych siedlisk glebowych i bezpowrotną utratę ich funkcji biologicznych na terenach miejskich całej Polski — skala skutków środowiskowych takiego podejścia będzie ogromna - będą się bowiem kumulowały skutki działań podejmowanych w wielu różnych miejscach. Propozycja ta jest wyrazem krótkowzrocznej wizji szybkich zysków kosztem przyszłych pokoleń. Jest typowym podejściem konsumpcyjnym wobec zasobów naturalnych i zaborem wspólnego dobra jakim jest wartościowa gleba.

Andrzej Kassenberg
Prezes Instytutu na rzecz Ekorozwoju

SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI WYROBU NA PRZYKŁADZIE ODPADÓW Z BUDOWNICTWA

Wprowadzenie

Przebudowa polskiego systemu prawnego w ostatnim dziesięcioleciu skutkowałą wprowadzaniem nowych i odmiennych wymogów w wielu dziedzinach aktywności społeczno-gospodarczej. Ogólne spojrzenie tylko na budownictwo i ochronę środowiska formułuje wiele kwestii problemowych, których wyjaśnienie i doprecyzowanie umożliwi racjonalne realizowanie rozwoju gospodarczego kraju z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Jednym z takich problemowych zagadnień jest postrzeganie materiałów, które stanowią odpad dla jednej branży, natomiast dla drugiej są cennym surowcem spełniającym wszelkie wymagania procesowe.

Odpady budowlane to materiał powstający przy budowie, remoncie lub rozbiórce obiektów budowlanych. Odpadami budowlanymi mogą być:

- materiały betonowe z konstrukcji budowlanych oraz inżynierskich,
- materiały niezwiązane lub związane hydraulicznie z rozbiórki i remontów dróg,
- materiały ceglane z rozbiórki obiektów budowlanych,
- grunt z wykopów,
- odpady drewna, tworzyw sztucznych i metali,
- materiały ceramiczne wykończenia wnętrz.

Pierwsze trzy grupy (betony, cegły i asfalty) mogą być z powodzeniem przetwarzane na materiał budowlany w postaci kruszywa. **Kruszywo** to materiał budowlany pochodzenia mineralnego (piasek, żwir, tłuczeń) lub otrzymywany sztucznie (żużle, spieki łupkowe – keramzyt), używane głównie do wytwarzania betonów i zapraw oraz jako podsyпка lub warstwa filtracyjna w budowie dróg¹.

Odpad w systemie regulacji prawnych

Zgodnie z obowiązującym prawem w ochronie środowiska, podmioty prowadzące działalność w gospodarce odpadami winny legitymować się decyzjami administracyjnymi obejmującymi cykl życia odpadu „od kołyski aż po grób”. I tak w przypadku odpadów podmiot je produkujący jest zobowiązany posiadać zezwolenie na wytwarzanie odpadu oraz zatwierdzony sposób postępowania z odpadem aż do momentu przekazania go kolejnemu posiadaczowi odpadu, który posiada zezwolenie na transport, odzysk i/lub unieszkodliwianie. Posiadacz odpadu wykonujący transport, odzysk i/lub unieszkodliwianie starając się o właściwą de-

cyzję administracyjną jest zobligowany spełnić szereg wymogów dotyczących poszczególnych etapów postępowania z odpadem tj., posiadać zaplecze techniczne i organizacyjne (pojazdy transportowe, maszyny, urządzenia lub instalacje do odzysku i/lub unieszkodliwiania).

W większości przypadków, podmioty gospodarcze zajmujące się odpadami podlegają nadzorowi organów ochrony środowiska na poziomie powiatów. I aby móc legalnie funkcjonować i wykorzystywać odpady przedsiębiorca jest zobowiązany złożyć wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie:

- transportu,
- magazynowania,
- odzysku odpadu.

Wniosek o wydanie zezwolenia powinien zawierać następujące informacje:

- nazwę i adres przedsiębiorcy,
- oznaczenie terenu prowadzonej działalności (cały kraj, określona działka lub działki),
- rodzaj odpadu, jego właściwości fizyczne i chemiczne,
- sposób i rodzaj transportu,
- sposób i miejsce magazynowania odpadu, z opisem infrastruktury technicznej,
- rodzaj procesu odzysku i opis układu technologicznego,
- opis możliwości technicznych i organizacyjnych zapewniających prawidłowe gospodarowanie odpadem:
 - zasoby ludzkie,
 - instalacje i urządzenia stosowane do ochrony środowiska,
- czas na jaki wnioskuje się zezwolenie,
- dokumenty poświadczające tytuł prawny do terenu (odzysk),
- załącznik graficzny przedstawiający kluczowe elementy procesu odzysku u przedsiębiorcy.

W przypadku występowania na każdym etapie życia odpadu innego podmiotu gospodarczego, zajmującego się tylko jednym sposobem gospodarowania odpadem, powstaje sytuacja, w której odpadowi towarzyszą minimum trzy decyzje administracyjne oraz wymagane prawem dokumenty jak listy przewozowe, karty przekazania odpadu, karty ewidencji odpadu, zbiorcze zestawienia gospodarowania

SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI WYROBU NA PRZYKŁADZIE ODPADÓW Z BUDOWNICTWA

odpadami przekazywane do właściwego starosty, urzędu marszałkowskiego oraz inspekcji ochrony środowiska. Jest to w pełni uzasadnione w przypadku odpadów, które z analizy statystycznej wykazują tendencję do ucieczki poza system monitoringu odpadów, nie znajdują gospodarczego zastosowania lub wykazują właściwości niebezpieczne dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska. Jednakże należy stwierdzić, że obowiązujące prawo odpadowe traktuje identycznie, zarówno strumienie odpadów posiadające uregulowany i powszechnie wdrożony system postępowania, jak i odpady nie nadające się do zagospodarowania.

Odpad jako wyrób budowlany

System regulacji prawnych tworzy dla rynku obrotu wyrobami budowlanymi cały szereg wymagań, jakim te

wyroby muszą sprostać. Wymagania te są wprowadzane na różnych poziomach regulacji – od ustaw, wraz z rozporządzeniami wykonawczymi, przez normy techniczne europejskie lub krajowe aż do poziomu norm zakładowych. Dotyczą one różnych aspektów, od wymagań jakościowych po wymagania ekologiczne i bezpieczeństwa stosowania

Możliwość wykorzystania danego odpadu jest uwarunkowana jego własnościami fizycznymi i chemicznymi. Natomiast konkretne zastosowanie jest zazwyczaj opisane normą techniczną (zharmonizowaną krajową, branżową lub zakładową). Dopuszcza się również zastosowanie danego odpadu po otrzymaniu aprobaty technicznej, zawierającej szczegółowe rozwiązania i zalecenia dla stosowania. Zgodnie z Rozporządzeniem dotyczącym aprobat technicznych², uzyskanie aprobaty jest wymagane dla każdego materiału

Tabela nr 1.

Wymagania jakościowe dla kruszyw betonowych stosowanych na podbudowy drogowe oraz jako alternatywa dla kruszyw naturalnych.⁴

Badana cecha	Badanie wg	Wymagania		
		Kruszywo wg PN-96/B-11112	Podbudowa drogowa wg PN-S-06102	
			Podbudowa zasadnicza	Podbudowa pomocnicza
Nasiąkliwość	PN-B-06714-18:1977	≤ 2,0% kl. I ≤ 3,0% kl. II ≤ 5,0% kl. III	3 %	5 %
Mrozoodporność	PN-B-06714-19:1978	≤ 2,0% kl. I ≤ 5,0% kl. II ≤ 10,0% kl. III	5 %	10 %
Ścieralność w bębnie L.A.	PN-B-06714-42:1979	Nie określa się	Całkowita 35 % Po 1/5 obrotów 30 %	Całkowita 50 % Po 1/5 obrotów 35 %
Skład ziarnowy Ziarna < 0,075 mm	PN-91/06714/15	≤ 3,0% kl. I ≤ 4,0% kl. II ≤ 5,0% kl. III	2 – 10 %	2 – 12 %
Ziarna podstawowe		≤ 80,0% kl. I ≤ 70,0% kl. II ≤ 60,0% kl. III	Zdefiniowana krzywa uziarnienia	Zdefiniowana krzywa uziarnienia
Podziarno		≤ 15,0% kl. I ≤ 20,0% kl. II ≤ 30,0% kl. III	Nie określa się	Nie określa się
Nadziarno		≤ 10,0% kl. I ≤ 15,0% kl. II ≤ 20,0% kl. III	5 %	10 %
Zawartość ziaren nieforemnych	PN-78/B-06714/16	Nie określa się	35 %	40 %
Zawartość zanieczyszczeń obcych	PN-76/B-06714/12	≤ 0,1% kl. I ≤ 0,2% kl. II ≤ 0,3% kl. III	Nie określa się	Nie określa się
Zawartość zanieczyszczeń organicznych	PN-78/B-06714/26	Barwa nie ciemniejsza niż wzorcowa	1 %	1 %
Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃	PN-78/B-06714/28	≤ 0,1% kl. I ≤ 0,5% kl. II ≤ 1,0% kl. III	1 %	1 %
Uziarnienie		Nie określa się	Zdefiniowana krzywa uziarnienia	Zdefiniowana krzywa uziarnienia
Wsk. piaskowy po 5x zagęszczeniu	PN-EN-9338:2001	Nie określa się	30 – 70 %	30 – 70 %
Wsk. nośności CBR bezpośrednio po zagęszczeniu	PN-S-02205:1998 zał. A	Nie określa się	80 %	60 %

SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI WYROBU NA PRZYKŁADZIE ODPADÓW Z BUDOWNICTWA

i wyrobu budowlanego, dla którego nie ustanowiono stosownej normy o statusie krajowym PN³.

Odmienność sytuacja istnieje dla kruszyw tzw. recyklingowych otrzymywanych z odpadów budowlanych. Nie ustanowiono dla nich normy krajowej a także nie istnieje dla nich aprobaty technicznej. Podstawą do ich zastosowania jest tzw. Opinia, w której to poddaje się ocenie konkretny materiał w odniesieniu do konkretnego zastosowania. Tutaj sytuacja jest jeszcze dodatkowo skomplikowana faktem, że do tzw. kruszyw recyklingowych zalicza się tylko kruszywa otrzymywane z czystego odpadu betonowego. Odpadowe cegły i materiały asfaltowe stanowią w przypadku tych kruszyw czynniki pogarszające jakość kruszywa betonowego. Jednakże praktyka wskazuje, że jednorodny odpad ceglany po przekruszeniu i oczyszczeniu z frakcji drobnych zawierających zaprawy, nadaje się jako kruszywo do budowy np. nasypów komunikacyjnych, ale po spełnieniu kilku warunków (wody gruntowej, izolacja mrozowa). Podobnie sytuacja wygląda przy nawierzchniach asfaltowych, które po obróbce mechanicznej i frakcjonowaniu mogą być stosowane jako warstwy ścieralne na drogach niskich kategorii ruchu oraz na powierzchniach przeznaczonych na parkingi i magazyny.

Dla samych kruszyw recyklingowych otrzymywanych z odpadów betonu stosuje się krajowe normy dotyczące

przydatności do stosowania w nawierzchniach drogowych, wśród których najważniejsze to:

- PN-B-11112 „Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych”
- PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”

Odpady betonowe jako materiał budowlany

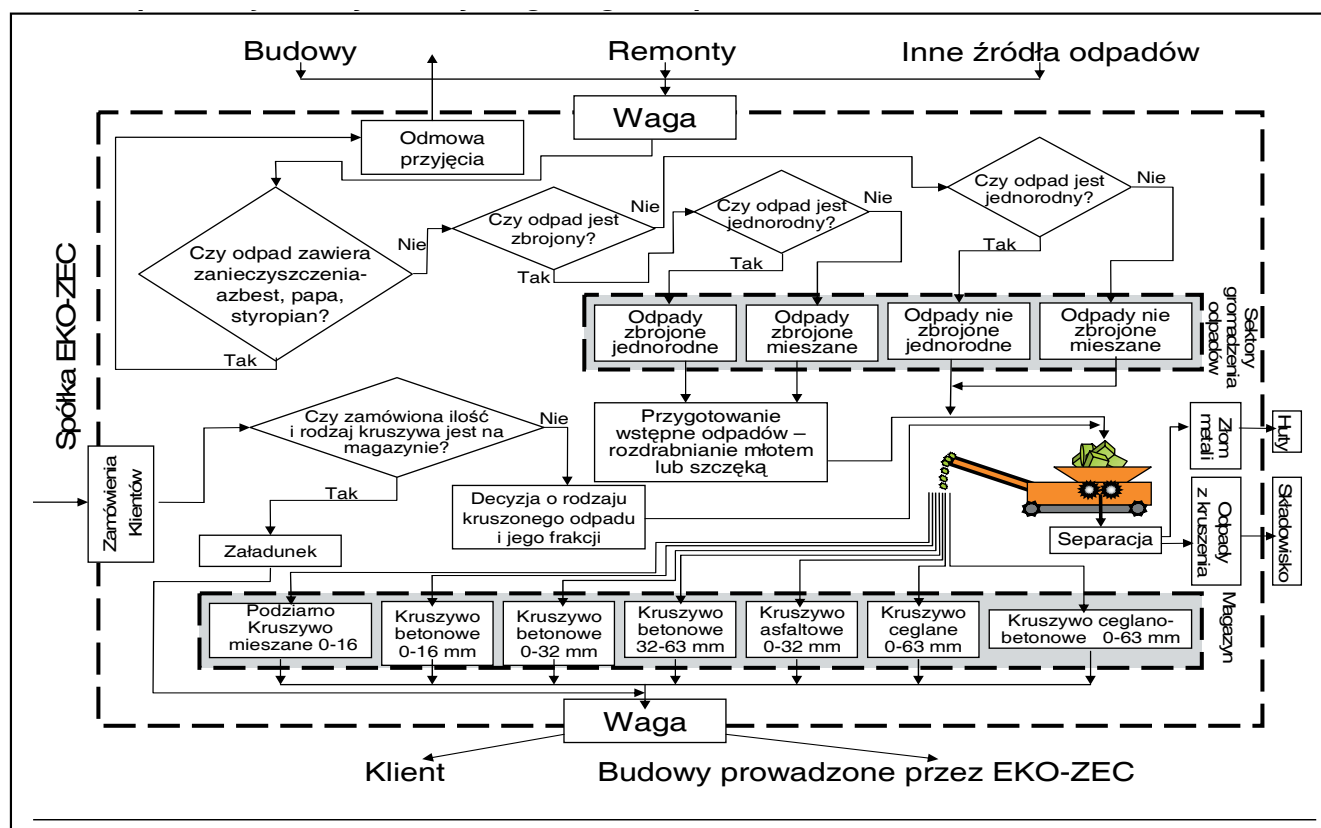
Odpady betonowe poddane obróbce mechanicznej i frakcjonowaniu w chwili obecnej znajdują zastosowanie jako:

- kruszywa do produkcji betonu towarowego niskich klas,
- kruszywa budowlane,
- kruszywa do wytwarzania podbudów drogowych.

Dla kruszyw betonowych do produkcji betonu towarowego Spółka EKO-ZEC rozpoczęła prace badawcze, mające ustalić kryteria jakościowe oraz sposoby ich zapewnienia. Natomiast zastosowanie wytwarzane kruszywa recyklingowe jako samodzielne kruszywa oraz mieszanki kruszyw na podbudowy drogowe zostało sparametryzowane wymaganiami normatywnymi.

Wymagania dla betonowych kruszyw recyklingowych zostały zaczerpnięte z normy określającej wymagania dla kruszyw naturalnych. Wynikało to z przyjętej przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów logiki, że materiał alternatywny

Schemat produkcji kruszywa recyklingowego w Spółce EKO-ZEC.



SYSTEM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI WYROBU NA PRZYKŁADZIE ODPADÓW Z BUDOWNICTWA

winien spełniać wymagania jak wyrób podstawowy. Wymagania dla podbudów drogowych zaczerpnięto z właściwej normy określającej podstawowe wymagania. Zbiór tych wymagań przedstawiono w tabeli nr 1.

Ciekawostką poruszonego zagadnienia jest fakt, że kruszywo jako takie, nie spełnia wymagań jakościowych w zakresie mrozoodporności (duża ilość mikroszczelin w ziarnach po mechanicznej obróbce). Jednakże przeprowadzone badania dowiodły, że skomponowanie mieszanek kruszywowych na podbudowy drogowe i wbudowanie ich zgodnie ze sztuką, redukuje ten problem poniżej wymagań normowych. Dodatkowo obecność tzw. zanieczyszczeń, tj. starej zaprawy powoduje wzrost wytrzymałości podbudów z kruszyw betonowych w dłuższym okresie czasu. W związku z tym, Spółka EKO-ZEC wskazuje klientom prawidłowe procedury realizacji robót drogowych z wykorzystaniem kruszyw recyklingowych wytwarzanych przez Spółkę.

Na zapewnienie przedstawionych wymagań, podstawowy wpływ ma przede wszystkim rodzaj betonu, z którego są wytwarzane kruszywa oraz zawartość materiałów zanieczyszczających. Spółka EKO-ZEC prowadzi przede wszystkim przyjmowanie odpadów budowlanych od specjalistycznych firm rozbiórkowych i na tym etapie zostały wprowadzone procedury kontrolne. Kolejnym kluczowym etapem kontroli jest moment składowania na placu magazynowym oraz odbiór spod urządzeń przesiewających. I te etapy produkcji kruszyw recyklingowych także zostały objęte dozorem jakościowym.

System zapewnienia jakości wyrobu w Spółce EKO-ZEC

Stosowany w Spółce System Zapewnienia Jakości Wyrobu jest, uszczegółowionym (o wymagania norm, wymagania Klientów oraz zalecenia instytutów badawczych) elementem całościowego Systemu Zarządzania Jakością i Środowiskiem. System ten został wdrożony i jest utrzymywany, w oparciu o wymagania norm modelowych PN-EN ISO 9001:2009 i PN-EN ISO 14001:2004. Daje on gwarancje realizacji wszystkich oczekiwań Klienta, zgodnie z obowiązującym i projektowanym stanem prawnym w zakresie budownictwa i gospodarki odpadami.

Zarządzanie jakością kruszyw recyklingowych wytwarzanych z odpadów betonowych zostało także formalnie wprowadzone do Systemu Zapewnienia Jakości Wyrobu. Jak wspomniano wcześniej główny nacisk kontrolny jest położony na etapy:

- przyjęcia odpadu na teren Spółki,
- podawania odpadów na urządzenia kruszące,
- odbieranie wytworzonych kruszyw spod urządzeń frakcjonujących.

Dodatkowo sformułowano procedury postępowania z dostawcami odpadów, które to obejmują finansowy aparat motywacyjny, w postaci opłat za dostarczane niejednorodne odpady budowlane. Powoduje to, że podmioty prowadzące roboty budowlane są zainteresowane selektywnym wytwarzaniem odpadów już na miejscu ich powstawania (place budów i remontów).

Zastosowanie odpowiedniej maszyny kruszącej, wyposażonej w elektromagnes (do wychwyty metali ferromagnetycznych) oraz sita wstępne, umożliwia produkcję kruszywa na żądanym poziomie jakościowym. W celu wzmocnienia nadzoru nad jego jakością, pracownicy obsługujący urządzenia kruszące i przesiewające, są zobowiązani do ciągłej kontroli bieżącego wypadu kruszywa i usuwania zanieczyszczeń (kawałki drewna, papy, tworzyw sztucznych i metali nieżelaznych). Frakcja kruszywa 0-2 tzw. odsiew, jako materiał zawierający największą ilość starej zaprawy i słabych ziaren, jest usuwany na oddzielne pole magazynowe. Pozostałe frakcje 2-16 mm, 16-31,5 mm i 31,5 – 63 mm są przemieszczane do wyznaczonych i opisanych boksów magazynowych.

Schemat postępowania w całym cyklu produkcyjnym został przedstawiony na schemacie nr 1.

Przyjęty schemat postępowania umożliwił osiągnięcie niezbędnych parametrów jakościowych wytwarzanego kruszywa, co zostało potwierdzone przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

Podsumowanie

Problematyka funkcjonowania na rynku materiałów budowlanych jest znacząco skomplikowana formalnie i wieloaspektowa. Niniejszy referat miał na celu przedstawienie problemu zarówno od strony wymagań normalizacyjnych jak i od strony wymagań prawnych gospodarki odpadami.

Innowacyjne podejście do problemu zagospodarowania odpadów i twórcze zastosowanie dotychczasowych technologii pozwala na odzyskanie i wtórne wykorzystanie znacznej ilości wytwarzanych odpadów, które po odpowiednio dobranym procesie przetwarzania stają się pełnowartościowym surowcem. Jednak o optymalnym wykorzystaniu potencjału technicznego i ekonomicznego stosowania materiałów alternatywnych w budownictwie decyduje fachowa pomoc techniczna i właściwa informacja ze strony ich producentów.

mgr Daniel Masłowski
EKO-ZEC Sp. z o.o.
ul. Gdyńska 54
61-016 Poznań

¹ Encyklopedia Gazety Wyborczej – Wydawnictwo Naukowe PWN, MediaSat, Agora S.A., tom 9, 2005 r.

² Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. 1998 Nr 107, poz. 679).

³ J. Pachowski prof. dr inż. „Ocena i badania wybranych odpadów przemysłowych do wykorzystania w konstrukcjach drogowych – Załącznik 4. Odpady elektrowniane” IBDiM Warszawa, 2003 r.

⁴ C. Kraszewski, B. Mierzejewski „Opinia dotycząca wykorzystania kruszywa betonowego EKO-ZEC w budownictwie drogowym” Laboratorium Geotechniki IBDiM Warszawa, styczeń 2005 r.