

Akademia Pomorska w Słupsku
Wydział Matematyczno – Przyrodniczy
Instytut Geografii i Studiów Regionalnych
Kierunek Geografia
Specjalność Gospodarka i Polityka Samorządowa

Małgorzata Kośla
Numer albumu 30791

PSZCZELARSTWO W POWIECIE BYTOWSKIM

Praca magisterska wykonana
w Zakładzie Geografii
Społeczno- Ekonomicznej i Turystyki
pod kierunkiem prof. zw. dr hab. E. Rydza
i dr hab. A. Kuczabskiego

Słupsk, 2013

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. Cel, zakres i przedmiot pracy	4
2. Metody badawcze i układ pracy	5
3. Przegląd literatury i materiałów źródłowych	7
1. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE POWIATU BYTOWSKIEGO	10
1.1. Rzeźba terenu	11
1.2. Warunki klimatyczno – glebowe i ich wpływ na uprawy powiatu bytowskiego ..	14
1.3. Stosunki wodne	19
1.4. Lasy i ochrona przyrody	21
1.5. Charakterystyka pożytków pszczelich	25
1.5.1. <i>Baza pożytkowa dla pszczół i jej wydajność miodowa na terenie powiatu</i> <i>bytowskiego</i>	30
2. RYS HISTORYCZNY BARTNICTWA I PSZCZELARSTWA POLSKIEGO	35
2.1. Bartnictwo na ziemiach polskich	35
2.2. Rozwój pszczelarstwa w Polsce	40
2.3. Historia pszczelarstwa na Pomorzu	46
3. PSZCZELARSTWO NA TERENIE POWIATU BYTOWSKIEGO	52
3.1. Stan pszczelarstwa na terenie powiatu bytowskiego do 1945r.	53
3.2. Pszczelarstwo w powiecie bytowskim po II wojnie światowej	60
3.3. Działalność Kół Pszczelarskich powiatu bytowskiego oraz zmiany w rozmieszczeniu i strukturze pasiek w latach 1992 – 2011	65
4. WSPARCIE SEKTORA PSZCZELARSKIEGO W POLSCE I POWIECIE BYTOWSKIM	75
4.1. Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2004 – 2013	76
4.1.1. <i>Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2004 – 2007</i> ..	79
4.1.2. <i>Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2007 – 2010</i> ..	82
4.1.3. <i>Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2010 – 2013</i> ..	83
4.2. Wsparcie pszczelarstwa w powiecie bytowskim	86
5. PSZCZELARSTWO W POWIECIE BYTOWSKIM W ŚWIETLE BADAŃ ANKIETOWYCH	90
UWAGI KOŃCOWE	101

SPIS RYCIN	105
SPIS TABEL.....	107
SPIS LITERATURY	109
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	116

WSTĘP

Sektor pszczelarski traktowany jest przede wszystkim jako dział gospodarki rolnej, ze względu na działalność zapylającą pszczoły miodnej oraz wytwarzanie przez nią produktów pszczelich. Miód jako wytwór pracy pszczół jest coraz bardziej cenionym artykułem spożywczym oraz składnikiem do produkcji np. leków i kosmetyków. Z tego względu obserwuje się zwiększone zainteresowanie gospodarką pszczelarską.

W Polsce większość pszczelarzy stanowią amatorzy – pasjonaci zrzeszeni w organizacjach pszczelarskich funkcjonujących na terenie całego kraju. Jednak od paru lat zauważalny jest proces znacznego uzawodowienia tego rodzaju działalności gospodarczej. Prowadzi to do zmiany struktur pasiek oraz intensyfikacji gospodarki pasiecznej.

W szerszym aspekcie pszczelarstwo odgrywa również znaczącą rolę w tożsamości kulturowej zaangażowanych w pracę z pszczołami osób. Odwołania do tradycji pszczelarskich ujawniają się w zwyczajach oraz rzemiośle pszczelarzy.

1. Cel, zakres i przedmiot pracy

Ziemia bytowska jako jeden z wielu regionów na mapie Pomorza odznacza się ciekawą historią miejsc, ludzi oraz ich działalności. Niniejsze studium odnosi się do wielowiekowej, poniekąd zapomnianej, tradycji pszczelarstwa tego obszaru. Celem szczegółowym pracy magisterskiej jest identyfikacja faktycznego stanu pszczelarstwa w powiecie bytowskim, z uwzględnieniem zmian jakie w nim zachodziły na przestrzeni wielu lat, oraz analiza działań podejmowanych w związku z możliwością jego dalszego rozwoju. Cel poznawczy pracy ukierunkowany jest na zgłębienie wiedzy na temat pszczelarstwa jako elementu kultury i życia codziennego znacznej części lokalnych społeczności. Wskazuje on również na istnienie wielu zewnętrznych czynników regulujących funkcjonowanie tej gałęzi rolnictwa. Cel metodologiczny skupia się na zastosowaniu odpowiednich narzędzi matematyczno - statystycznych do przedstawienia i wyjaśnienia zachodzących w pszczelarstwie zjawisk i trendów, co umożliwi w toku dalszych badań wyciągnięcie wniosków, a nawet ich praktyczne zastosowanie (cel aplikacyjny).

Przedmiotowy zakres pracy koncentruje się na rozpoznaniu cech ilościowych i jakościowych analizowanego terenu na potrzeby prowadzenia działalności pszczelarskiej, jak również dąży do przedstawienia mechanizmów zachodzących we współczesnym pszczelarstwie na terenie powiatu bytowskiego. Podmiotami niniejszej pracy stały się Koła Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce, Bytowie oraz Parchowie. Szczegółowa analiza badań dotyczyła przede wszystkim pszczelarzy zrzeszonych w Miejsko – Gminnym Kole Pszczelarzy w Bytowie. Zakres przestrzenny oraz czasowy zależny był od charakteru problematyki ujętej w poszczególnych rozdziałach. Za podłoże pracy posłużył opis badanego obszaru oraz historyczne wzmianki o pszczelarstwie polskim oraz pomorskim, aby w meritum opracowania skupić się na pszczelarstwie bytowskim z okresu od średniowiecza do chwili obecnej. Ważną częścią pracy stało się również nawiązanie do problematyki pomocy finansowej dla gospodarstw pasiecznych z terenu objętego badaniem. Przeprowadzone badania ankietowe obejmowały aktualną problematykę pszczelarską, a ich główną przestrzeń badawczą stanowi środkowa i południowa część powiatu bytowskiego. Poprzez niniejszą opracowanie uwidaczniają się głębokie różnice pomiędzy tradycyjnym prowadzeniem pasiek a nowoczesną gospodarką pszczelarską. Analiza problemu badawczego podkreśla zależności wynikające z powiększania przez pszczelarzy pogłowia rodzin pszczelich i zmianą prowadzenia pasiek na bardziej dochodowe.

2. Metody badawcze i układ pracy

Problem badawczy niniejszej pracy dotyczy możliwości rozwojowych pszczelarstwa w dobie szans i zagrożeń ze strony środowiska naturalnego jak i człowieka. Metodyka pracy oparta jest przede wszystkim na przeprowadzonych przez autora badaniach ankietowych oraz wywiadach z osobami związanymi bezpośrednio z pszczelarstwem. Dane otrzymane od pszczelarzy oraz pracowników organizacji pszczelarskich stanowią niepodważalne informacje odnoszące się do sektora pszczelarskiego, zasad w nim panujących oraz dalszych kierunków działania w tym obszarze.

Pobocznym założeniem metodologicznym tego opracowania jest zależność pomiędzy zmianami liczby i rozmieszczenia rodzin pszczelich zarejestrowanych w Kołach Pszczelarskich powiatu bytowskiego w latach 1992 – 2011 i możliwościami pozyskania

środków finansowych na systematyczny rozwój sektora pszczelarskiego badanego obszaru. Prezentacja informacji oraz danych polegała na wykorzystaniu metod opisu statystycznego oraz studiowaniu dostępnych materiałów źródłowych. Analiza porównawcza oraz metoda klasyfikacji zastosowana została w głównej części pracy, traktującej o funkcjonowaniu Kół Pszczelarzy na obszarze badawczym.

Do metod jakościowych wykorzystanych w niniejszej pracy zaliczyć można mapy oraz wykresy ukazujące pewien obraz rezultatów przeprowadzonych badań oraz zjawisk zaistniałych w sektorze pszczelarskim w Polsce, województwie pomorskim oraz powiecie bytowskim. Wraz z pogłębianiem problematyki pracy pewne kwestie poddano szerszej analizie. Występujące zjawiska i procesy zaprezentowano w postaci wskaźników oraz metody kartograficznej.

Do analizy wykorzystano również niepublikowane szczegółowe dane statystyczne udostępnione przez Koła Pszczelarzy - w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie. Dotyczyły one liczby pszczelarzy, pogłowia pszczelego, struktury pasiek, struktury wieku pszczelarzy, średnich cen miodu oraz średnich ilości pozyskiwanego miodu z jednego pnia pszczelego.

Fotografie oraz ryciny stanowiły bogate uzupełnienie rozwiązywanych problemów badawczych. W pracy zastosowano również tabele, które stanowią integralną składową częśći opisowej. Analiza literatury oraz materiałów źródłowych dała podłoże do prezentacji i wyjaśnienia zagadnień teoretycznych o tematyce pszczelarskiej. W niniejszej pracy posłużono się również własnymi spostrzeżeniami i uwagami.

Wszystkie zastosowane metody w znaczący sposób wzbogaciły pracę oraz wpłynęły na zgłębienie zagadnień dotyczących pszczelarstwa i zachodzących w nim przemian.

Niniejsza praca składa się z pięciu rozdziałów szczegółowo opisujących wszystkie aspekty sektora pszczelarskiego. Rozdział pierwszy stanowi prezentację obszaru badań. Powiat bytowski został tam opisany pod kątem przyrodniczego oddziaływania na pszczelarstwo. Rzeźba terenu, warunki klimatyczne oraz baza pożytkowa to tylko niektóre z czynników wpływających na gospodarcze wykorzystanie pszczoły miodnej oraz jej przystosowanie do panujących warunków. Najobszerniejszą część pierwszego rozdziału stanowi charakterystyka pożytków pszczelich powiatu bytowskiego, mająca największy wpływ na rozwój pszczelarstwa tego terenu.

Rozdział drugi prezentuje znaczny dorobek historyczny bartnictwa i pszczelarstwa w Polsce oraz na Pomorzu. W tej części pracy zostaje poruszony motyw tradycji

bartnictwa i jego dalszych przemian, w tym współczesnego powrotu do dziania barci w lasach. Ponadto ukazane zostały zależności pomiędzy pasiecznikami a właścicielami ziem, na których znajdowały się barcie i pasieki. Obszerny fragment opracowania koncentruje się na rozwoju pszczelarstwa po 1945 roku. Czas ten sprzyjał powstawaniu nowych technologii w pszczelarstwie oraz wnikliwym poznaniu budowy i życia pszczoły miodnej.

Rozdział trzeci jest kulminacją podjętych badań. Podstawą tego rozdziału jest opis historyczny z dziejów pszczelarstwa ziemi bytowskiej do zakończenia II wojny światowej. Kolejne podrozdziały obejmują współczesną działalność Kół Pszczelarskich funkcjonujących na badanym terenie. Są tam szczegółowo rozpatrywane kwestie wielkości pasiek, ich rozmieszczenia oraz zmieniającej się liczby pszczelarzy.

W rozdziale czwartym opisany został mechanizm pomocy finansowej dla pszczelarzy ze strony państwa oraz Wspólnoty Europejskiej od czasu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej do chwili obecnej. Refundacja kosztów prowadzenia gospodarstw pasiecznych w powiecie bytowskim rozpatrzona została poprzez pryzmat środków finansowych uzyskanych przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku oraz kryteriów zawartych w Krajowym Programie Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce.

Ostatni, piąty rozdział stanowi aktualne rozeznanie na temat pszczelarstwa bytowskiego i pszczelarzy zrzeszonych w Gminno - Miejskim Kole Pszczelarzy w Bytowie. Dane zaprezentowane w tej części powstały w oparciu o uzyskane opinie ankietowanych pszczelarzy. Dotyczą one przede wszystkim struktury pasiek, pozyskiwanych produktów pszczelich, współczesnych zagrożeń oraz pożądaných zmian w działalności PZP i KP w Bytowie. Na podstawie otrzymanych odpowiedzi podjęto próbę stworzenia profilu pszczelarza bytowskiego.

3. Przegląd literatury i materiałów źródłowych

Podstawą do opracowania niniejszej pracy magisterskiej była publikacja *Pszczelnictwo* napisana pod redakcją Jarosława Prabuckiego (1998), pracownika naukowego Akademii Rolniczej w Szczecinie. Prezentuje ona w sposób wyczerpujący cały dorobek historyczny pszczelarstwa, jego współczesną sytuację oraz zjawiska występujące w tej dziedzinie. Pozycja ta stała się pewnym wyznacznikiem układu i treści niniejszej pracy.

Część pracy poświęcona charakterystyce powiatu bytowskiego została napisana na bazie popularnych dla terenu Pomorza monografii geograficzno – ekonomicznych J. Sylwestrzaka (1977) oraz B. Krygowskiego (1960). W odniesieniu do warunków klimatycznych i gleb badanego obszaru posiłkowano się pomiarami i danymi zawartymi w publikacji naukowej Instytutu Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (*Warunki przyrodnicze...* 1987), a także badaniami B. Braun (2010). Portal Banku Danych o Lasach w dużym stopniu przyczynił się do demonstracji specyfikacji temperatur oraz opadów na terenie powiatu bytowskiego. Charakterystyka stosunków wodnych oraz występowania kompleksów leśnych na obszarze powiatu bytowskiego opierała się na wiadomościach opublikowanych na oficjalnej stronie internetowej Parku Krajobrazowego Dolina Słupi, portalu www.infoeko.pl, a także zawartych w studium J. Zagórowskiego (2004) oraz atlasie J. Jańczaka (1997). Dużą pomocą okazały się dane udostępnione przez nadleśnictwa, których obszary znajdują się w granicach administracyjnych powiatu bytowskiego. Integralną częścią opisu powiatu stała się charakterystyka pożytków pszczelich opracowana na bazie publikacji M. Lipińskiego (2010), danych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz z przeprowadzonego w 2002 roku Powszechnego Spisu Rolnego. Ogół danych zawartych we wszystkich ww. materiałach dał pewien obraz warunków dla życia pszczoły miodnej na tym terenie.

Pomocną pozycją literaturową okazało się również kompendium L. Bornusa (1989). W prosty i szczegółowy sposób systematyzuje ona naszą wiedzę o pszczole miodnej, jej hodowli oraz wytwarzanych przez nią produktów. Opierając się na informacjach w niej zawartych oraz książce J. Prabuckiego (1998) został opracowany rozdział o historii pszczelarstwa, w odniesieniu do konkretnych faktów i osób. Odwołano się również do wiedzy znakomitych badaczy przeszłości bartniczej i pszczelarskiej - J. Szczudło (1964) oraz R. Wróblewskiego (1991). Dzieje pszczelarstwa pomorskiego oparto przede wszystkim na materiałach zawartych w publikacji G. Labudy (1955). Skorzystano również z wielu artykułów zamieszczonych w czasopiśmie *Pszczelarstwo*.

Problematyka pszczelarstwa bytowskiego została rozpatrzona na podstawie materiałów udostępnionych przez Muzeum Zachodnio - Kaszubskie w Bytowie oraz publikacji autorów związanych z regionem Kaszub, tj. M. Jelińskiego (1987, 2000, 2005), J. Skarbowskiego (1965), S. Gierszewskiego (1972), Z. Szultki (1981, 1998), M. Frydy (1956, 2008), R. Kukiera (1968) oraz B. Sychty (1998). Nieocenionym źródłem informacji i danych statystycznych są obszerne i bogate w szczegóły dokumentacje lokalnych Kół Pszczelarskich. Stan sektora pszczelarskiego opracowano w głównej mierze powołując się

na *Wewnętrzne informacje organizacyjne Kół Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Gdańsku*, *Listy ubezpieczonych pszczelarzy będących członkami Polskiego Związku Pszczelarskiego w Warszawie* oraz spisy członków Kół sporządzone co roku przez Gminno – Miejskie Koło Pszczelarzy w Bytowie, Koło Pszczelarzy Parchowie oraz w Czarnej Dąbrówce. Wszystkie dokumenty tworzą swoisty rodzaj monografii pszczelarstwa ziemi bytowskiej od lat 80-tych po chwilę obecną. Niestety nie wszystkie informacje udało się zamieścić w tejże pracy.

Kwestia pomocy finansowej na rozwój gospodarki pasiecznej została rozpatrzona w ujęciu funkcjonujących Krajowych Programów Wsparcia Pszczelarstwa w latach 2004 – 2013. Materiałami źródłowymi do wyjaśnienia tego problemu stały się obowiązujące w całej Unii Europejskiej akty prawne. Ponadto skorzystano ze Sprawozdań z działalności Agencji Rynku Rolnego obejmujących lata 2005 – 2012, w których jednym z elementów była analiza rynku produktów pszczelich.

W pracy wykorzystano także inne materiały źródłowe, również te niepublikowane, które w znaczący sposób przyczyniły się do rozwiązania problemu badawczego oraz stały się materiałem porównawczym z literaturą.

1. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE POWIATU BYTOWSKIEGO

Pszczoły zamieszkują wszystkie strefy geograficzne kuli ziemskiej, lecz ich występowanie jest bardzo zróżnicowane. Najistotniejszy wpływ na to ma przestrzenny układ pożytków pszczelich oraz miejsca gniazdowania tych owadów. Ciepła i sucha strefa umiarkowana to rejon o najkorzystniejszych warunkach bytowania pszczół ze względu na bogactwo roślin kwitnących. Do dnia dzisiejszego dla obszaru Polski rozpoznano 454 gatunków spośród 49 rodzajów pszczół (Banaszak 1991). Jest to jednak wynik przeciętny w porównaniu z kontynentem europejskim, gdzie np. w Hiszpanii odnotowano 1000 gatunków, we Francji - 729, na obszarze Niemiec – 547, w Wielkiej Brytanii – 240, a w Finlandii zaledwie 237 gatunków pszczół i stosunkowo niewiele w Norwegii – 125. Zagłębiając się w literaturę można również dostrzec zróżnicowanie na poziomie regionów poszczególnych krajów Europy. Przytaczając tu przykład dla Polski ta różnorodność przedstawia się następująco: na Pomorzu Środkowym zarejestrowano 271 gatunków pszczół, na obszarze Pomorza Zachodniego – 273, tereny Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej odznaczają się największym zróżnicowaniem, występuje tam 320 gatunków, na Śląsku – 315, natomiast w Małopolsce posobnie jak na Pomorzu liczba ta sięga 274 gatunków pszczół (Prabucki 1998). Różnorodność gatunkową tych owadów można tłumaczyć sprzyjającym klimatem oraz bogactwem flory jaka występuje w Polsce. Jednak liczba ta stopniowo się zmniejsza ze względu na intensyfikację rolnictwa, rozwój przemysłu, rozprzestrzenianie się komunikacji i budownictwa oraz wzrost ruchu turystycznego.

Rośliny i zwierzęta funkcjonują w środowisku w oparciu o wzajemne współzależności i oddziaływania. Jednak szczególne relacje łączą pszczoły i rośliny przez nie zapylane. Teren Polski, znajdujący się pod wpływem klimatu umiarkowanego, porasta różnorodna flora, która w ponad 80% jest owadopylna. Stan ten wpływa na wielkość i dostępność pożytków przede wszystkim dla pszczoły miodnej. Magazynuje ona dostępne zasoby surowców roślinnych takich jak nektar, pyłek czy spadź w formie przetworzonej jako np. miód. Obecnie zauważa się nagły spadek populacji pszczół, co w konsekwencji dla roślin prowadzi do nie zawiązywania owoców i braku nasion lub do zmniejszonego owocowania, czy też nieprawidłowego wykształcenia owoców. W dalszej perspektywie doprowadziłoby to do problemu wytwarzania niedostatecznej ilości naturalnych produktów

roślinnych. Zatem uwidacznia się tutaj podstawowa funkcja pszczoły miodnej jako zapylacza roślin owadopylnych.

Na możliwości rozwojowe pszczelarstwa wpływ ma szereg komponentów środowiska przyrodniczego. Bogactwo flory bezpośrednio oddziałuje na wielkość dostępnego dla pszczół pożytku. Jednak nie byłoby to możliwe bez występowania na określonym terenie gleb o wysokiej wartości produkcyjnej dla poszczególnych gatunków roślin. Różnorodna roślinność determinuje nie tylko produkcję miodów odmianowych, ale także warunkuje jakość rodziny pszczelej. Ponadto niezmiernie istotny jest nieograniczony dostęp pszczoły miodnej do zasobów wody. Związane jest to m.in. z wszelkimi procesami, jakie zachodzą podczas produkcji miodu. Ważnym jest również, aby środowisko w otoczeniu pasiek oraz zasięgu lotów pszczół było jak najmniej narażone na zanieczyszczenia. Dotyczy to przede wszystkim przesadnego lub niewłaściwego stosowania chemicznych środków ochrony roślin. Tak więc tylko odpowiednie współgranie poszczególnych elementów środowiska może wpływać na prawidłowy i sukcesywny rozwój gospodarki pasiecznej.

Na potrzeby niniejszej pracy analizie podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego poddany został obszar powiatu bytowskiego. Jest on usytuowany w północnej części Polski, zajmując centralną część Pomorza. Powierzchnia powiatu wynosi 2 192 km², co stanowi 0,7 % obszaru kraju i ok. 12 % województwa pomorskiego¹. Cechy fizyczno – ekonomiczne powiatu bytowskiego są szczególnie korzystne dla rozwoju pszczelarstwa. Na opisywanym terenie przeważa zagospodarowanie leśne i rolnicze, co w dużym stopniu przedkłada się na produkcję nektaru, pyłku i spadzi. Przy czym skażenie środowiska przyrodniczego jest minimalne ze względu na brak lokalnych ośrodków przemysłowych.

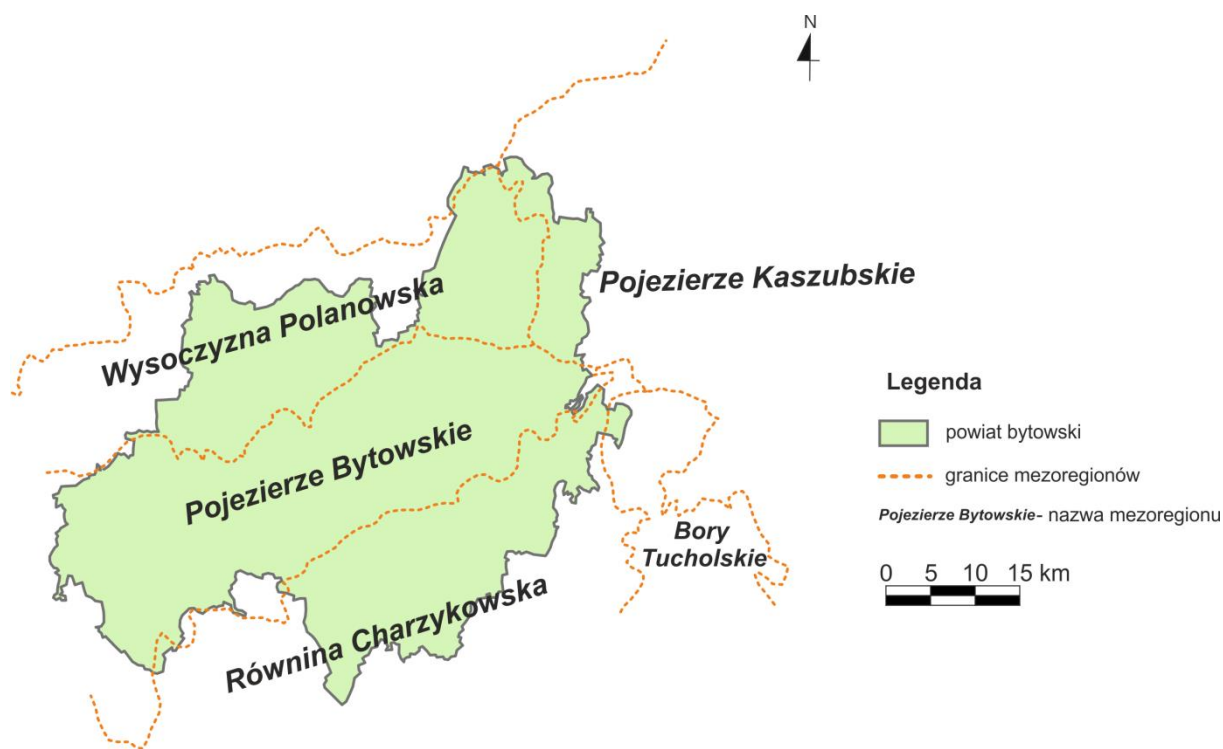
1.1. Rzeźba terenu

Obecne ukształtowanie terenu powiatu bytowskiego powiązane jest ściśle z wystąpieniem ok. 15-17 tys. lat temu zlodowacenia bałtyckiego stadium pomorskiego. Obszar ten zajmuje centralną część Pomorza i wpisuje się w granice mezoregionów Wysoczyzny Polanowskiej - północna część powiatu, Pojezierza Kaszubskiego - zachodnie

¹ Na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, stan w dniu 31.12.2011

skrawki, Pojezierza Bytowskiego – centralna część oraz Równiny Charzykowskiej - część południowa (ryc. 1).

Na urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbę powiatu bytowskiego składają się wysoczyzny morenowe oraz sandry fazy pomorskiej. Ponad to wynikiem erozyjnej działalności lądolodu i jego wód roztopowych są rynny i doliny subglacjalne, którymi obecnie płyną rzeki. Do największych z nich możemy zaliczyć Słupię, Studnicę, Wieprzę i Bytowę. Wały moren czołowych utworzone z glin i piasków rozciągają się równoleżnikowo od okolic Miastka, aż po Bytów oraz na linii Człuchów – Chojnice. Ich szerokość wynosi nawet do 30 km (*Warunki przyrodnicze produkcji...* 1987). Na zapleczu moren powstały liczne pagórki i wzgórza o znacznych spadkach oraz jeziora, wytopiska i doliny rzeczne. Na terenie powiatu bytowskiego przeważają formy faliste i pagórkowate. Rzeźba wzgórzowa odznacza się przede wszystkim w ukształtowaniu terenu gminy i miasta Bytów.



Ryc. 1. Powiat bytowski na tle jednostek fizycznogeograficznych Pomorza.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Kondracki (2002)

Powiat bytowski usytuowany jest w zasięgu antyklinorium pomorsko – kujawskiego oraz synklinorium brzeźnego. Cechuje go sfałdowane i usztywnione podłoże krystaliczne

z pokrywą osadową. Ułożenie to powiązane z wystąpieniem w paleozoiku orogenezy kaledońskiej i waryscyjskiej.

W późniejszych badaniach stwierdzono również, iż powierzchnia opisywanego obszaru ma charakter podczwartorzędowy. Wpływ na to miały procesy erozji i denudacji peryglacjalnej, a także egzaracja, wymuszona aktywnością lądolodu skandynawskiego. W ówczesnej rzeźbie odnaleźć można naprzemienne obniżenia i wzniesienia peryglacjalne i staroplejstoczeńskie o deniwelacjach sięgających ponad 80 m (Krygowski 1960). Utworzone są one z glin morenowych o różnej miąższości poprzedzielanych piaskami, żwirami i iłami, powstałymi w wyniku erozji i akumulacji glacialnej zlodowacenia północnopolskiego.

W rzeźbie powierzchni powiatu bytowskiego przeważają utwory dennolodowcowe powstałe z gliny zwałowej podczas deglacjacji frontalnej. Morena denna stanowi bardzo zróżnicowany materiał akumulacyjny o strukturze luźnej lub zwartej. W sąsiedztwie gliny zwałowej występują głazy, żwiry i piaski oraz glina morenowa. Nieodłącznym elementem krajobrazu polodowcowego jest występowanie, wraz z morenami, utworów zastoiskowych oraz kemów. Wysoczyzny morenowe denne faliste udokumentowane zostały w północnej i południowej części obszaru powiatu bytowskiego. Natomiast centralna część powiatu bytowskiego została poddana procesom fluwioglacjalnym podczas cofania się lądolodu zlodowacenia bałtyckiego. Deglacjacja arealna przyczyniła się do powstania na tym terenie ozów i kemów oraz ekstensywnych zandrów zbudowanych z drobnych piasków i żwirów oraz z występującymi gdzieś mułkami. Woda wypływająca z cofającego się lądolodu zapoczątkowała utworzenie Pradoliny Pomorskiej (Sylwestrzak 1977). W obrębie powstałych jezior i bagien spotykamy torfy, muły, gytie, kredę jeziorną, piaski, żwiry oraz deluwia. Akumulacja tego rodzaju materiału związana była z deglacjacją arealną.

Ukształtowanie obecnej rzeźby obszaru powiatu bytowskiego wymagało współdziałania wielu procesów modelujących powierzchnię terenu. Postępowały one w tym rejonie z różną siłą oraz w różnym czasie, przyczyniając się w głównej mierze do wykształcenia się gleb oraz sieci wodnej.

Z dostępnej literatury wynika, że ukształtowanie terenu w dość istotny sposób wpływa na rozmieszczenie geograficzne pszczoły miodnej. Pszczoła jako część ekosystemu wybiera najbardziej optymalne warunki pozyskiwania pokarmu. Upodobała ona sobie otwarte i słoneczne przestrzenie z bogactwem roślin nektaro- i pyłkodajnych, bądź też wilgotne lasy i obszary bagienne (Banaszak 1987).

1.2. Warunki klimatyczno – glebowe i ich wpływ na uprawy powiatu bytowskiego

Występowanie różnorodnych form rzeźby terenu jest nieodzownym atutem powiatu bytowskiego, jednak powoduje to niemałą trudność w rolniczym użytkowaniu tego obszaru. Przewaga rzeźby falistej, pagórkowatej i wzgórzowej ma wpływ na przydatność rolniczą oraz warunki klimatu lokalnego, co w konsekwencji przedkłada się na zdolność wzrostu i produktywność roślin.

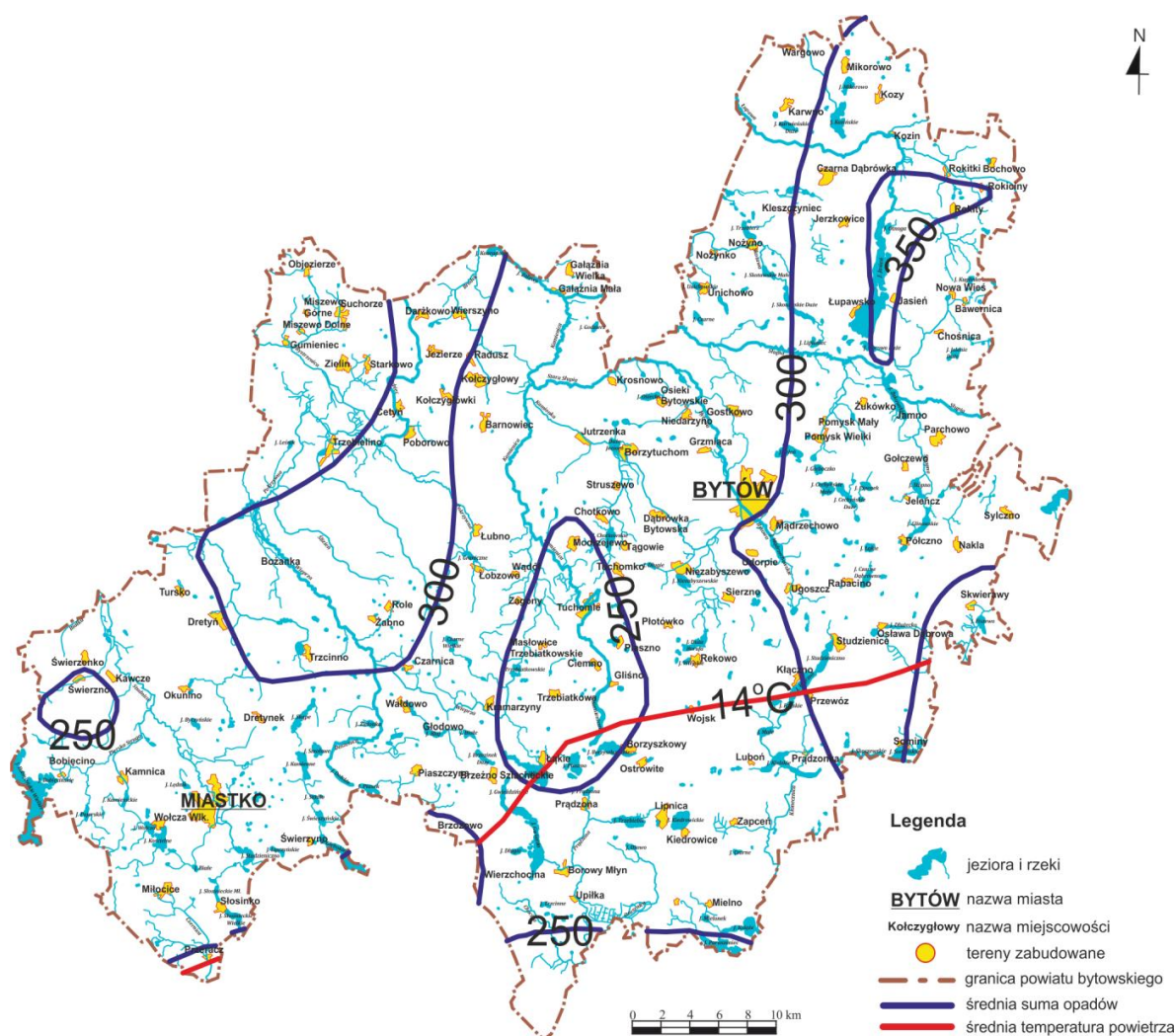
Na obszarze Pomorza głównym czynnikiem klimatotwórczym jest Morze Bałtyckie. Opisywany obszar znajduje się pod wpływem oddziaływania Bałtyku, chociaż jego rola w tworzeniu klimatu lokalnego jest niewielka. Wynika to z orografii terenu, będącej swego rodzaju barierą dla przemieszczających się mas powietrza. Z tego powodu na terenie powiatu cechy klimatu morskiego mieszają się z kontynentalnym. Obok wymienionego wcześniej czynnika wpływającego na charakter klimatu, należy odwołać się również do obecności licznych zbiorników wodnych, wysokiego stopnia zalesienia i postępującej urbanizacji. Współistnienie tych elementów ma ogromny wpływ na stosunki klimatyczne tego terenu.

Warunki meteorologiczne nie odznaczają w szczególności sposób terenu bytowszczyzny od otaczających ją obszarów, za wyjątkiem strefy nadmorskiej. Jednak w porównaniu z wartościami temperatur i opadów dla Polski centralnej, zauważyć można już znaczne odchylenia. Należy podkreślić, iż obszar powiatu charakteryzuje się dużymi wysokościami bezwzględnyymi. Orografia terenu powiatu bytowskiego wymusza występowanie pewnych odmiennych od pozostałej części kraju zjawisk atmosferycznych i stanów pogody.

Przeważające zachodnie i północno - zachodnie polarnomorskie powietrze decyduje o występowaniu na tym terenie chłodnej pory letniej i mniej srogich zim. Kształtuje ono również zmienną pogodę w lecie; znaczne zachmurzenie nieba oraz przelotne, ale obfite deszcze. Natomiast wschodnie, polarnokontynentalne masy powietrza prowadzą do spadku temperatury zimą oraz ocieplenia i mniejszego zachmurzenia w porze letniej (Sylwestrzak 1977).

Średnie miesięczne temperatury odnotowywane w powiecie bytowskim w okresie jesienno-zimowym są wyższe od temperatur centralnej części kraju i niższe niż północne tereny, będące w bezpośrednim zasięgu oddziaływania Morza Bałtyckiego. Wiosną i latem

stan ten kształtuje się zupełnie odwrotnie: w Polsce środkowej temperatury są wyższe, a na obszarach przybałtyckich niższe. Średnia roczna temperatura powietrza w powiecie bytowskim wynosi 7°C. W lipcu uśredniona wartość temperatury dochodzi do 17,5°C, natomiast w najchłodniejszym miesiącu (luty) kształtuje się w granicy -2°C (Krygowski 1960). W czasie okresu wegetacyjnego, trwającego około 200 dni, temperatura utrzymuje średnią wartość 13-14°C (ryc. 2). Przeciętna suma opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym wynosi około 350 mm. Co przy średniej rocznej sumie opadów dla tego terenu, sięgającej nawet 750 mm, daje znaczną różnicę. Stan ten wymuszony jest zatrzymaniem wilgoci poprzez wyniosłość geomorfologiczną, jaką stanowi wał pomorski (Krygowski 1960).



Ryc. 2. Rozkład średniej sumy opadów oraz temperatury podczas okresu wegetacyjnego na obszarze powiatu bytowskiego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.bdl.info.pl/portal/ (dostęp z dnia 16.04.2013)

Pierwszy kwartał roku jest okresem występowania minimalnej wilgotności, natomiast maksimum przypada na lipiec. W porównaniu z obszarami sąsiadującymi bytowszczyzna charakteryzuje się dość częstym występowaniem burz – około 20 dni w roku. Na terenie powiatu pokrywa śnieżna nie jest trwała, zauważyć można jej niejednokrotne zanikanie w ciągu pory zimowej. Pomiędzy 25 kwietnia a 15 maja (zdarza się też kilka dni po tym terminie) występują niesprzyjające rolnictwu przymrozki wiosenne, spowodowane zmianą cyrkulacji powietrza wynikającej ze słabnącego wyżu oraz napływem powietrza arktycznego.

Pokrywa glebowa powiatu bytowskiego ukształtowana została na podłożu zlodowacenia bałtyckiego i cechuje się znacznym zróżnicowaniem. Gliny i piaski zwałowe oraz piaski fluwiogłacjalne tworzy skały macierzyste opisywanego terenu. W dolinach rzek występują gleby torfowe, natomiast pozostały obszar powiatu tworzą gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz brunatne utworzone z piasków gliniastych i słabogliniastych (tab.1).

Tabela 1.

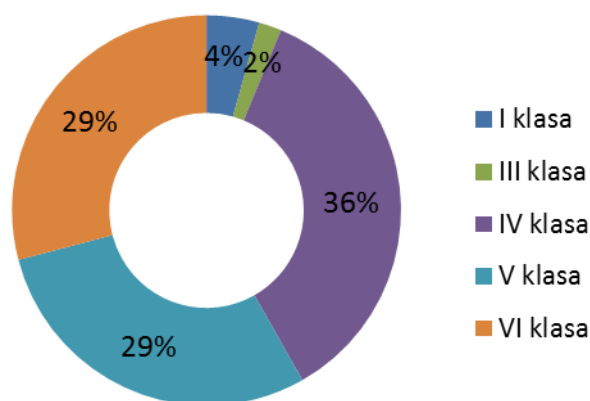
Charakterystyczne typy gleb, ich przynależność bonitacyjna oraz miejsca występowania na terenie powiatu bytowskiego.

Typ gleby	Podłoże	Klasa bonitacyjna gleby	Występowanie
Bielicowe i pseudobielicowe	-piaski luźne i słabogliniaste -żwiry -podłoże kamieniste	Klasa VI - kompleks żytni bardzo słaby	Czarna Dąbrówka Mikorowo Trzebielino Dretyń
Bielice: - lekkie - średnie	-piaski naglinowe i nailowe -pyły pochodzenia deluwialnego	Klasa III i IV - kompleks żytni bardzo dobry	Bytów Miastko Kołczygłowy
Gleby brunatne: - lekkie - średnie	-gliny zwałowe -piaski naglinowe i nailowe	Klasa IV - kompleks żytni dobry	Tuchomie Niezabyszewo Ugoszcz
Gleby bagienne: - mułowo-bagienne - torfowe - murszowe	-torfowiska niskie dolinowe -torfowiska niskie niedolinowe - torfowiska przejściowe i wysokie	Klasa IV - kompleks średni użytków zielonych	W obrębie rynien radialnych i marginalnych oraz wytopisk i dolin rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sylwestrzak (1977), Zawadzki (2006, s. 305 – 309), Woch (2006, s. 160 – 165)

Odwołując się do opisanych wcześniej typów gleb można stwierdzić, iż te występujące na obszarze powiatu bytowskiego charakteryzują się słabą żyznością, co oznacza ich niską zdolność produkcyjną. B. Krygowski (1960) zaliczył gleby powiatu bytowskiego do typu żytnio-kartoflanych, mało urodzajnych. Poprzecinane są one niewielkimi wyspami gleb lepszych gliniastych i naglinowych.

Przeważająca część zagospodarowanych pod rolnictwo gruntów, odznacza się niskimi klasami bonitacyjnym. W ogólnej powierzchni powiatu bytowskiego, przeważają gleby klasy IV, V oraz VI, zajmujące łącznie ok. 98% obszaru (ryc. 3). Natomiast gleby orne dobre, stanowią jedynie 2,01% całej powierzchni powiatu (w tym 0,01% gleby klasy I). Klasa II gruntów ornych bardzo dobrych praktycznie nie występuje. Najgorsza sytuacja kształtuje się w gminach: Lipnica, Parchowo i Studzienice. Gleby średnie i słabe stanowią tam ponad 50%, a w gminie Lipnica nawet 90% wszystkich gruntów ornych. Wskaźnik jakości gleby dla powiatu bytowskiego wynosi 0,63². Najwyższymi wskaźnikami bonitacji odznaczają się gminy: Kołczygłowy, Trzebielino oraz Borzytuchom, natomiast najniższymi gminy usytuowane w południowo – wschodniej części bytowszczyzny.



Ryc. 3. Procentowy udział gruntów ornych wg klas bonitacji gleb w powierzchni powiatu bytowskiego w 2011 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Starostwo Powiatowe w Bytowie

Z dostępnej literatury wynika, iż gleby okolic Bytowa posiadają odczyn kwaśny - średnio 5 pH (Braun 2010). Stan ten może uzasadniać cykliczne wapnowanie gleb przez rolników. Jednak intensyfikacja zabiegu wapnowania może powodować ubytek w glebie próchnicy. Interesujące są wyniki badań gleby, przeprowadzone na obszarze Pojezierza Bytowskiego przez Barbarę Braun. Stwierdza ona, że grunty rolne po byłych Państwowych

² Dane Starostwa Powiatowego w Bytowie

Gospodarstwach Rolnych wykazują odczyn obojętny (Braun 2010). Zupełnie odwrotnie sytuacja przedstawia się na glebach uprawnych będących w użytkowaniu rolników indywidualnych, gdzie odczyn jest zdecydowanie kwaśny. Podobnie jest z glebami torfowymi, przeznaczanymi najczęściej na użytki zielone i wymagającymi zabiegów odkwaszających oraz zastosowania instalacji drenarskich do odprowadzania nadmiaru wody.

Występujące w obrębie powiatu gleby mineralne charakteryzują się znacznym wylugowaniem z węglanów, w których zawartość substancji organicznej nie przekracza 5%. Gleby te posiadają niski zasób przyswajalnego dla roślin potasu i magnezu. Powołując się na badania Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Koszalinie, uznać należy, że na terenie powiatu bytowskiego odnotowano wysoki wskaźnik gleb ubogich w magnez i potas oraz znaczne zakwaszenie gleb.

Obecnie zauważalny jest proces ochrony gleby przez zalesianie terenów piaszczystych oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych na glebach słabych rolniczo. Wprowadzanie wysokiej kultury rolnej ma wspomóc podwyższenie wartości gleby. Skutki tak prowadzonych w rolnictwie działań mogą przynieść pożytek nie tylko rolnikowi, ale również pszczelarzowi. Bioróżnorodność roślin i ich zwiększona produktywność, wpływać będzie na polepszenie pastwiska pszczelego dla pszczół miodnych.

Nawiązując do charakterystycznych cech klimatu oraz typów gleb obszaru badawczego należy odnieść się do występującej na tym terenie roślinności. Chłodne lato i stosunkowo ciepła jesień dodatkowo wpływają na uprawę roślin motylkowych (groch, łubin, koniczyna biała i czerwona, lucerna, seradela), roślin warzywnych (rzodkiew, chrzan, czosnek, kapusta), krzewów jagodowych (truskawka, malina, porzeczka, borówka) oraz roślin łąkowych. Kultywacja roślin ozimych (rzepak i rzepik, pszenica, wyka, żyto, jęczmień, itp.) ma swoje odzwierciedlenie w łagodnym przebiegu zimy oraz stosunkowo chłodnej wiosnie. Obszar powiatu bytowskiego znajduje się w zwiększonym zagrożeniu przymrozków nie tylko wiosennych, ale również jesiennych (Heinze, Schreiber 1984). Odporność roślin na przymrozki współgra z warunkami glebowymi oraz z wprowadzanymi zabiegami agrotechnicznymi (np. nawożenie, nawadnianie). Stosowanie nawozów potasowych i fosforowych wzmacnia odporność roślin na niskie temperatury. Ogół wymienionych wcześniej determinant narzuca wprowadzanie do uprawy roślin o skróconym czasie wegetacji. Przeszkodą w prawidłowym rozwoju i wysokim plonowaniu, przede wszystkim roślin uprawnych, jest duże zakwaszenie gleb w powiecie

bytowskim. W tak niekorzystnych warunkach w glebie uaktywnia się pierwiastek glinu, który blokuje dostępność składników mineralnych obniżając jej żyzność i hamując wzrost roślin.

1.3. Stosunki wodne

Obok silnego zalesienia oraz urozmaiconej rzeźby terenu powiat bytowski wyróżnia się rozległą siecią rzek i potoków oraz wysoką jeziornością. Szacunkowa powierzchnia jezior oraz rzek wynosi 64,7km², co stanowi 2,95% badanego terenu. Bogata sieć hydrograficzna, stanowi o jego wysokiej wartości krajobrazowej. Obszar powiatu bytowskiego 22 tys. lat temu, znajdował się w zasięgu lądolodu, który w przeważającej części uformował istniejące obecnie jeziora rynnowe. Orografia terenu powiatu, wymuszona działaniem lądolodu, przyczyniła się do powstania licznych, wartkich cieków wodnych typu górskiego, zwłaszcza w górnych odcinkach rzek³. Bieg zaczynają one spod wzniesień moren pomorskich i spływają do Morza Bałtyckiego lub na południe do Noteci (Czerwiński 1970).

Najwyższą rangę spośród rzek posiada Słupia. Jej źródło odnajdujemy poza terenem powiatu - w Jeziorze Gowidlińskim (powiat kartuski), na wysokości 178 m n.p.m (Sylwestrzak 1977). Zlewnia Słupi graniczy ze zlewniami rzek Wieprzy, Brdy, Łeby oraz Łupawy. Większymi dopływami są cieki Bytowa (22,6 km) oraz Kamienica (27,2 km). Całkowita długość tej meandrującej rzeki wynosi 138,6 km, w tym 46,9 km odcinek znajduje się na terytorium powiatu bytowskiego.

Do innych rzek badanego obszaru należą: Wieprza (28,7 km), Pokrzywna (25,8 km), Studnica (24,8 km), Osusznica (16,5 km), Łupawa (16,5 km) Rybiec (15,2 km), a także Brda (tylko 4,0 km odcinek). Rzeki przepływają przez liczne na tym terenie jeziora (ryc. 2).

Powiat bytowski obfituje w naturalne zbiorniki wodne. Na jego terenie znajdują się 172 jeziora o powierzchni ponad 5 ha, w tym aż 37 usytuowanych jest na terenie gminy Miastko. Cechą charakterystyczną wód powierzchniowych jest ich nierównomierne rozmieszczenie. Kierując się na wschód od gminy Miastko udział jezior w powierzchni maleje. Akwenem o największej powierzchni i głębokości opisywanego terenu jest Jezioro Bobięcińskie Wielkie – znajduje się ono w zachodniej części powiatu, w gminie Miastko,

³ Na podstawie wykazu rzek pod zarządem Koła Polskiego Związku Wędkarskiego w Bytowie

na kolejnym miejscu znajduje się Jezioro Jasiień (tab. 2). Znaczną powierzchnię mają również Jezioro Somińskie oraz grupa jezior Studzieniczno-Kłęczno-Ryńskie. Oprócz wymienionych wcześniej zbiorników wodnych, których głębokość przekracza 30 m, należą również Jezioro Jeleń i Borzyszkowy. Występujące na tym terenie jeziora moreny dennej są płytkie ze znaczną powierzchnią oraz urozmaiconą linią brzegową. Natomiast jeziora rynnowe są stosunkowo głębokie i wąskie o wydłużonym kształcie oraz stromych brzegach.

Opisywany teren obfituje także w niewielkie oczka wytopiskowe, związane z działalnością stacjonującego tam niegdyś lądolodu. Spośród nich, na szczególną uwagę zasługują liczne na tym terenie jeziora lobeliowe - unikatowe akweny wodne, charakteryzujące się występowaniem rośliny o nazwie lobelia jeziorna. W Europie największa koncentracja jezior lobeliowych znajduje się właśnie na Pomorzu, z czego aż 50 z nich zostało zidentyfikowanych w powiecie bytowskim. Obecnie w celu ochrony tych jezior zostały one włączone do programu Natura 2000.

Tabela 2.

Jeziora o największej powierzchni i głębokości w powiecie bytowskim.

Nazwa	Gmina	Powierzchnia [ha]	Głębokość [m]	Klasa wód
Bobięcińskie Wielkie	Miastko	521,60	48,00	I
Somińskie	Studzienice	433,10	14,00	III
Jasiień Południowy	Czarna Dąbrówka	336,70	22,60	II
Jasiień Północny	Czarna Dąbrówka	240,50	32,20	II
Studzieniczno-Kłęczno-Ryńskie	Studzienice	215,50	23,00	II
Gwiazdy Duże	Lipnica	210,40	brak danych	I
Wiejskie	Lipnica	166,00	3,70	III
Łąkie	Lipnica	156,40	brak danych	brak danych
Żukowskie	Parchowo	140,30	brak danych	III
Kielskie	Lipnica	139,60	23,30	II
Pietrzykowskie (Głębokie)	Miastko	139,50	21,90	II
Kamieniczno	Lipnica	120,70	23,20	II
Sumino	Parchowo	105,90	brak danych	brak danych
Kiedrowickie	Lipnica	104,85	7,10	II
Borzyszkowy	Lipnica	104,40	31,00	II
Jeleń	Bytów	88,90	33,20	I
Piasek	Miastko	42,00	30,10	I
Dolskie	Miastko	34,80	30,00	II

Źródło: opracowanie własne na podstawie Jańczak (1997), danych udostępnionych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz www.infoeko.pomorskie.pl (dostęp z dnia 26.05.2013)

Stan czystości wód, zarówno jezior, rzek, jak i wód podziemnych, jest dość zróżnicowany. Pomimo tego można powiedzieć, iż wody powiatu bytowskiego należą do stosunkowo czystych. Na ich potencjał ekologiczny ma wpływ wiele czynników zwłaszcza antropogenicznych, jednak nie aż w tak dużym stopniu, jak to obserwuje się w innych regionach Polski. Związane jest to z brakiem na tym terenie znacznego zagospodarowania przemysłowego, mogącego niekorzystnie wpływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Z drugiej jednak strony, mała liczba oczyszczalni ścieków skutkuje wprowadzaniem zanieczyszczeń do strategicznej dla tego terenu rzeki Słupi.

Dostępność pszczoł do wody jest szczególnie istotna dla prawidłowego rozwoju kolonii. Wzmożony pobór wody przez pszczoły następuje wiosną, gdy rozpoczyna się czerwienie matki pszczelej. Młode pszczoły odżywiane są w tym czasie rozcieńczonym z wodą miodem. Zapotrzebowanie rodziny na wodę może wynosić nawet ponad 50 g na dobę (Polewa 2013). Przy jej niedoborze bądź w skrajnych przypadkach barku wody następuje zaprzestanie karmienia czerwiu lub nawet upadek roju.

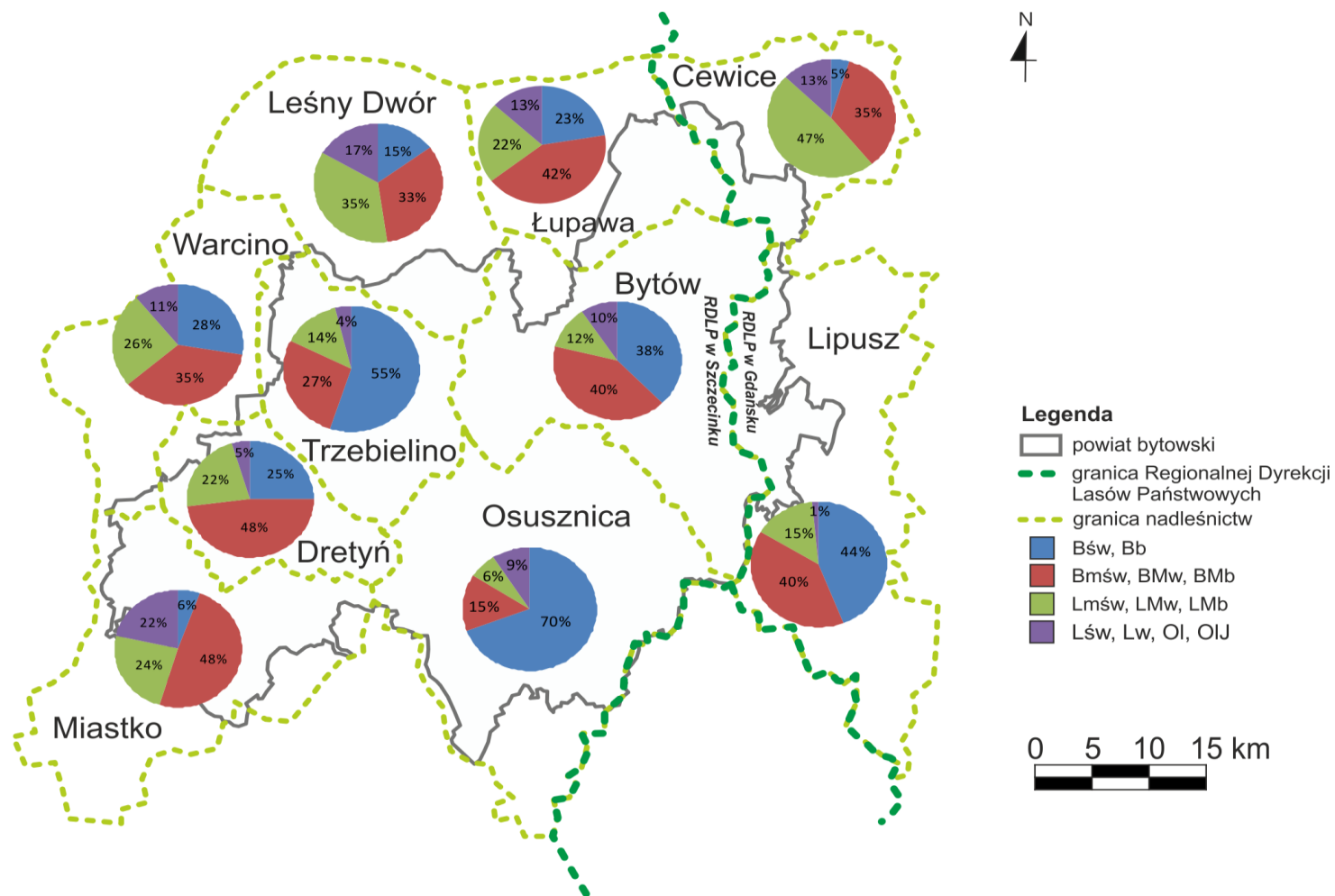
1.4. Lasy i ochrona przyrody

Dominującym kompleksem roślinnym porastającym teren powiatu bytowskiego jest las. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan za 2011 rok, obszar leśny zajmował 52,2 % powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest dużo wyższy od lesistości województwa pomorskiego, wynoszącej 36,2 % oraz wartości dla Polski sięgającej nieco ponad 29 %⁴. Sąsiadujące z opisywanym terenem powiaty także nie dorównują mu wielkością pokrywy leśnej. Powołując się na regionalizację stosowaną w leśnictwie, powiat bytowski znajduje się w zasięgu dwóch krain przyrodniczo-leśnych: Bałtyckiej oraz Wielkopolsko-Pomorskiej.

W strukturze własnościowej większość lasów podlega zarządowi Lasów Państwowych, a jedynie niewielki odsetek znajduje się we władaniu osób prywatnych (10,3% ogółu gruntów leśnych). Powierzchnie leśne w powiecie bytowskim administrowane są przez Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych w Szczecinku oraz w Gdańsku, w skład których wchodzi 10 podległych im nadleśnictw (ryc. 4).

Z dostępnych materiałów źródłowych wynika, iż z roku na rok powierzchnia lasów w powiecie bytowskim wzrasta. W 2000 roku powierzchnia lasów wyniosła 112 386,5 ha,

⁴ Leśnictwo, Leśnictwo wszystkich form własności, Powierzchnia gruntów leśnych; www.stat.gov.pl (dostęp z dnia 19.03.2013)



Ryc. 4. Udział typów siedliskowych lasu w powierzchni Nadleśnictw znajdujących się na terenie powiatu bytowskiego w 2009 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictw: Bytów, Cewice, Leśny Dwór, Łupawa, Lipusz, Osusznica, Trzebielino, Warcino, Dretyn

zaś w 2011 roku areał leśny zwiększył się aż o ponad 2 tys. ha (Zagórowski 2005). Przyrównując tą wartość do założeń Krajowego Programu Zwiększania Lesistości na lata 2000 - 2020 plan powierzchni gruntów przewidzianych do zalesienia w powiecie bytowskim został zrealizowany do 2011 roku w 33,5%. Ma to swoje podstawy nie tylko w ukierunkowaniu się polityki powiatu na rozwój turystyki, ale również należy powiązać to z ubogimi glebami opisywanego obszaru, które w procesie rekultywacji terenów rolniczych nadają się jedynie pod zalesianie.

Duży udział słabych gleb bielcowych w powiecie bytowskim uwidacznia się w występowaniu charakterystycznych typów siedliskowych lasu. Największy odsetek stanowią tam bory z panującą monokulturą sosnową. Siedliska boru świeżego oraz mieszanego świeżego stanowią 62% powierzchni leśnej. Niespełna 1/3 kompleksów leśnych charakteryzuje się typem lasu mieszanego świeżego (Zagórowski 2005). Zajmują one bardziej urodzajne gleby brunatne skoncentrowane w środkowej części powiatu. W pobliżu obniżeń o dużej wilgotności występują bory czernicowe. Las świeży reprezentuje drzewostan buka z niewielkim odsetkiem dębu lub sosny. Ponadto na badanym terenie występują lasy olchowe oraz większe siedliska brzoź.

Według dostępnej literatury wynika, iż od zakończenia II wojny światowej zauważalne jest zjawisko przebudowy drzewostanów (Jaszczak 2008). Skutkuje to stopniowym wzrostem udziału drzew liściastych w powierzchni leśnej. Najbardziej zalesione rejony powiatu bytowskiego znajdują się pomiędzy miejscowościami Dretyń, Trzebielino, Borzytuchom, Łubno oraz Miastko, a także na południe od Bytowa i Lipnicy. Zwarte lasy otaczają również Czarną Dąbrówkę. Na wymienionych terenach praktycznie nie występuje rozbudowana sieć osadnicza, poza nielicznymi osadami i leśniczówkami.

Niezmiernie istotnym zagadnieniem zarządzania lasami powiatu bytowskiego jest ochrona przyrody. Wynika to, ze spełniania przez lasy ważnych funkcji ekologicznych, gospodarczych oraz społecznych. Lasy pomorskie, w tym również lasy powiatu bytowskiego, zaliczane są do najzdrowszych w kraju. Jest to rezultat prowadzenia odpowiedniej gospodarki leśnej oraz braku uciążliwych zakładów przemysłowych, które mogłyby wywierać negatywny wpływ na środowisko. Kondycja obszarów leśnych powiatu, związana jest z występowaniem na tym terenie abiotycznych czynników, do których należą: późne występowanie przymrozków, sezonowe susze, zjawiska huraganowe oraz obfite opady śniegu. Lasy tego rejonu narażone są również na masowe występowanie szkodników liściożernych (brudnicy mniszki, chrabąszcza, poprocha cetyniaka, strzygonia choinówka). Osłabione drzewostany atakowane są przez korniki, smoliki i przypłaszczki.

Do stanów chorobowych drzew przyczyniają się dodatkowo patogeniczne grzyby tj. huba drzewna, zgorzel, opieńka, skręta. Obszary leśne podlegające nadleśnictwom wchodzącym w skład powiatu bytowskiego zakwalifikowane zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. Wiąże się to z coraz prężniejszą działalnością turystyczną tego terenu oraz sezonowym zbiorem runa leśnego.

Szczególny polodowcowy charakter powiatu bytowskiego zasługuje na ochronę. Z tego powodu na początku lat 80-tych XX wieku został tam utworzony Park Krajobrazowy Dolina Słupi. Na terenie powiatu zajmuje on obszar 20 672 ha, co stanowi 55,81% ogólnej powierzchni parku oraz 9,43 % ogólnej powierzchni powiatu. Park Dolina Słupi obfituje w siedliska miododajnych roślin m.in. bagna zwyczajnego, wawrzyńka wilczelyko oraz żurawiny. Występowanie tych roślin wiąże się z wodnym charakterem tego obszaru.

Oprócz Parku Krajobrazowego Dolina Słupi na terenie powiatu bytowskiego istnieje 16 rezerwatów przyrody (tab. 3). Skupiają one w sobie bogactwo i piękno osobliwości środowiska przyrodniczego opisywanego obszaru. Z dostępnych materiałów źródłowych wynika, że większość rezerwatów przejawia charakter wodny. Ma to swoje odzwierciedlenie w licznie występujących na bytowszczyźnie jeziorach, bagnach i torfowiskach. Powołując się na rozdział 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody można stwierdzić, że na terenie powiatu bytowskiego występują niemal wszystkie formy ochrony przyrody. Uwidacznia to szczególnie naturalny charakter opisywanego obszaru oraz przywiązanie dużej wagi do kultywowania idei proekologicznego powiatu. Poza wymienionymi wcześniej rezerwatami przyrody oraz parkiem krajobrazowym spotkać tam można:

- a) obszary chronionego krajobrazu:
 - Jezioro Bobięcińskie Wielkie ze Skibską Górą,
 - Źródłiskowy Obszar Brdy i Wieprzy,
 - Fragment Borów Tucholskich,
- b) Obszary sieci Natura 2000:
 - 20 Specjalnych Obszarów Ochrony (siedliskowe),
 - 3 Obszary Specjalnej Ochrony (ptasie),
- c) 309 pomników przyrody,
- d) Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy Kołczygłowy – Kołczygłówki – Barnowiec,
- e) 71 użytków ekologicznych.

Tabela 3.

Wykaz istniejących rezerwatów przyrody na terenie powiatu bytowskiego.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina	Rodzaj rezerwatu	Rok utworzenia	Powierzchnia w ha	Walory przyrodnicze
1	Gniazda Orła Bielika	Czarna Dąbrówka	faunistyczny	1981	10,40	starodrzewie sosnowe boru świeżego i mieszanego; występowanie orła bielika
2	Jezioro Małe i Duże Sitno	Czarna Dąbrówka	wodny	1981	40,66	stanowiska rzadkich roślin torfowiskowych
3	Jeziora Chośnickie	Parchowo	torfowiskowy	1985	213,59	dystroficzne jeziora oraz torfowiska przejściowe
4	Grodzisko Borzytuchom	Borzytuchom	leśny	1981	27,03	buczyna pomorska i torfowiska przejściowe
5	Bukowa Góra nad Pysznem	Bytów	leśny	1982	6,18	starodrzewie bukowe
6	Gołębia Góra	Bytów	krajobrazowy	1981	7,05	wysoczyzna morenowa z buczyną pomorską
7	Jezioro Głębocko	Bytów	wodny	1976	24,32	jezioro lobeliowe
8	Las nad Jeziorem Mądrzechowskim	Bytów	leśny	1998	25,34	las grądowy i łęgowy; jary i wąwozy
9	Ostrów Trzebielski	Lipnica	faunistyczny	1987	8,01	wyspa na jeziorze Trzebielskim z ptasią ostoją
10	Jezioro Kamień	Miastko	wodny	1985	50,57	jezioro lobeliowe
11	Jezioro Orle	Miastko	wodny	1965	11,83	jezioro lobeliowe
12	Jezioro Smołowe	Miastko	wodny	1976	36,82	jezioro lobeliowe
13	Jezioro Cechyńskie	Studzienice	wodny	1985	49,05	jezioro lobeliowe z wyspami, roślinność relikтовая
14	Torfowisko Zieliń Miasteczki	Trzebielino	torfowiskowy	1981	46,50	torfowisko przejściowe, oczka dystroficzne
15	Mechowiska Czaple	Bytów	torfowiskowy	2008	9,70	torfowiska poligeniczne, wilgotne łąki, złoża torfu i gytii
16	Dolina Huczka	Kończygłowy	leśny	2007	11,95	dolina strumyka Huczek; buczyny, grądy, lasy łęgowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie Hołubowska (2010) oraz www.infoeko.pomorskie.pl, www.pomorskie.eu, www.dolinaslupi.pl (dostęp z dnia 27.05.2013)

Dostępna literatura wskazuje, iż „*tereny parków i rezerwatów przyrody, to enklawy cennych stanowisk dla naturalnego bytowania pszczół*” (Kobędza 2011, s. 21). Należy dążyć do wszelkich starań, aby dzikie pszczoły, jak również i te hodowane w pasiekach miały nieograniczony dostęp do dobrych jakościowo zasobów leśnych. Wpłyne to korzystnie nie tylko na rozwój pszczelarstwa tego terenu, ale przyniesie także pozytywne skutki dla środowiska, rolnictwa oraz mieszkańców, chociażby poprzez zachowanie bioróżnorodności biologicznej.

1.5. Charakterystyka pożytków pszczelich

Dostępna literatura fachowa pozwala zdefiniować pożytki pszczoły jako „...*zasób występujących w przyrodzie surowców pochodzenia roślinnego*” (Bornus 1989, s. 161),

którymi odżywiają się pszczoły. W efekcie zebrany pyłek, nektar, spadź oraz soki roślinne stanowią podstawowe składniki do produkcji miodu oraz pierzgi. Pożytki wykorzystywane przez pszczoły możemy usystematyzować według różnych kryteriów. Podział ten odnosić się może do pory kwitnienia, rodzaju roślin, rodzaju pozyskiwanego surowca, czy nawet miejsca występowania roślin itp. (ryc. 5).



Ryc. 5. Klasyfikacja pożytków pszczelich.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bornus (1989, s. 160 – 161)

Do naturalnej bazy pożytkowej dostarczającej pokarm pszczole miodnej można zaliczyć przede wszystkim lasy, pola uprawne, sady, łąki, wrzosowiska oraz bagna. W skład tych kompleksów wchodzi różnorodność gatunkowa roślin, dla których w wyniku przeprowadzonych wcześniej badań ustalono wydajność miodową⁵. Określa ona moc produkcyjną rośliny, czyli ilość nektaru przeliczonego na surowiec

⁵ Prekursorem badań nad wydajnością miodową roślin w Polsce w latach 50-tych była prof. Zofia Demianowicz. Badania nad tym zagadnieniem kontynuowali m.in. Jabłoński, Skowronkova, Warakomska.

o zawartości 80% cukrów⁶ (Lipiński 2010). Wieloletni wkład pracy nad tym zagadnieniem zaowocował wypracowaniem średniej wydajności cukrowej sporej części gatunków roślin miododajnych rosnących w Polsce.

Błędem byłoby utożsamianie wielkości wytwarzanego nektaru przez rośliny z ilością produkowanego przez pszczoły miodu. Wynika to z faktu, iż w środowisku naturalnym, obok pszczół, funkcjonuje również wiele innych owadów korzystających z nektaru, a tylko pewna część tego surowca miodowego zużywana jest przez pszczoły jako pokarm oraz podczas jego przeróbki na miód. Duży udział w wielkości wyprodukowanego przez rośliny surowca mają warunki meteorologiczne. Niesprzyjająca pogoda, szczególnie występowanie długotrwałych deszczy lub ochłodzenia, skutkuje zahamowaniem wydzielania nektaru przez miodniki kwiatowe. Pośrednio na obfitość nektarowania roślin może wpływać człowiek. Odzwierciedla się to we właściwym nawożeniu gleb oraz wprowadzeniu odpowiedniej agrotechniki.

Stały i pewny zasób miodowy dla pszczół stanowi las. Jego jakość oraz wielkość odzwierciedla się w ilości zebranego przez pszczoły nektaru, pyłku oraz spadzi, dostarczanego od wiosny do jesieni. Jednak pierwotna różnorodność lasów została w kolejnych latach zastąpiona nasadzeniem monokulturowych drzewostanów świerka i sosny. Obecnie drzewa nektarodajne, jak jarzębina, jawor, wierzba, klon i lipa, występują w nielicznych grupach jako domieszki innych gatunków drzew niestanowiących żadnego pożytku dla pszczół. Spadz produkowana jest przede wszystkim w ciemnych i gęstych lasach jodłowych i świerkowych. Pszczoły zbierają spadź również z dębu, leszczyny i buka. Znakomitym dopełnieniem lasów z drzewami nienektarującymi jest występowanie bogactwa runa leśnego i rozmaitych krzewów. Pokarm tam dostarczany jest przez kwitnące maliny, jeżyny i borówki czarne oraz krzewy kaliny, jarzębiny i wawrzynka wilczelyko. Natomiast w obrębie dolin rzecznych porośniętych lasami łągowymi występują olchy i wierzby, stanowiące równie istotną bazę dla pszczół. Cenny pożytek stanowi również wrzos rosnący w towarzystwie lasów sosnowych na glebach bielcowych (tab. 4). Posiada on bardzo wysoką wartość miodową z jednego hektara, która może sięgać nawet 100 kg. Powierzchniowo duże i zwarte wrzosowiska stanowią doskonale pasieczysko dla pszczół.

Uzupełnienie pożytków stanowią parki i aleje z cennymi dla pszczelarstwa drzewami i krzewami. Formy te wykształciły się głównie w miastach jako zielenie

⁶Wydajność miodowa stanowi iloraz ilości cukrów wytwarzanych przez kwiat w ciągu całego kwitnienia oraz średniej liczby kwiatów przypadających na jeden ha powierzchni.

osiedlowe, ale sytuowane były również w otoczeniu dworów i pałaców oraz w nieistniejących już Państwowych Gospodarstwach Rolnych. Na wskazanych terenach, obfity pożytek, w postaci nektaru oraz znacznych ilości spadzi, dają lipy, robinie akacjowe, wierzby, klony, jarzębiny, berberysy, dęby, leszczyny, świerki, wiązy i inne. W parkach oraz przy domach spotykamy również mocno miodujące pnącza powojnika, winobluszczu, winnika oraz dławiszu.

Tabela 4.

Gatunki drzew, krzewów i roślin podszycia leśnego ze względu na typy siedliskowe lasu wpływające na wielkość pożytków pszczelich.

Typ siedliskowy	Bór sosnowy suchy	Bór sosnowy świeży	Bór bagienny	Las mieszany i liściasty
Podłoże	Suche piaski i wydmy	Piaski na terenach równinnych	Gleby torfowe i murszowe	Gleby średnio żyzne obszarów nizinnych
Występujące gatunki miododajne	-borówka -wrzos -macierzanka -nawłóć	-kruszyna -malina -głóg -wierzba -leszczyna -żarnowiec -borówka -wrzos -nawłóć	-kruszyna -malina -jeżyna -wierzba -borówka -bagnó -wierzbówka -wrzos	-zawilec -przylaszczka -miodunka -wawrzynek -malina -jeżyna -kruszyna -wierzba -jarzębina -wierzbówka
Potencjalna wielkość pożytku	niska	wysoka	wysoka	średnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bornus (1989) oraz Zaręba (1988)

Niegdyś szeroko rozpowszechnione były nasadzenia drzew wzdłuż ulic. Obecnie są one usuwane i zastępowane innymi gatunkami lub drastycznie przycinane. Wprowadzane na te miejsca rodzaje drzew i krzewów, przeważnie nie dostarczają żadnych korzyści pszczelarstwu. Takim przykładem może być topola, sadzona w miejsce starych, okazałych lip usytuowanych niegdyś wzdłuż dróg.

Kolejny rodzaj bazy pożytkowej dla pszczół są pola uprawne. Zebrany przez pszczoły nektar z uprawianych roślin rolniczych stanowi przede wszystkim o wielkości miodu towarowego. Pozyskiwanie miodu z gryki, roślin oleistych (przede wszystkim z rzepaku i rzepiku), roślin pastewnych motylkowych oraz poplonów wpływa w dużym

stopniu na rozwój i opłacalność pszczelarstwa. Zasobność pól dawniej była większa, ze względu na występowanie wraz z uprawami chwastów polnych m.in. chabru bławatka, ostu, łopuchy i innych roślin, obecnie zwalczanych środkami chwastobójczymi. Usytuowanie pasieki blisko upraw i plantacji daje duże korzyści nie tylko pszczelarzowi, ale również rolnikowi. Dzięki pracy pszczół osiąga się wyższe plony nasion i owoców.

Oprócz uprawy roślin rolniczych niezmiernie ważna jest kultywacja roślin specjalnych, przeznaczonych wyłącznie dla pszczół. Do grupy tej zaliczyć możemy przede wszystkim: trędownika bulwiastego, nostrzyka białego, szantę zwyczajną, szałwię lekarską, serdecznika, świerzbnicę, rezedę, szczerę, kocimiętkę, lebiodkę oraz zmijowca zwyczajnego. Szczególną rolę w pozyskiwaniu nektaru i pyłku odgrywa facelia błękitna - odznacza się ona największą miododajnością ze wszystkich roślin sianych dla pszczół w naszym kraju. Owady te równie chętnie odwiedzają uprawy: ogórecznika, trojeści, pszczelnika, hyzopu lekarskiego i roznika. Wielu pszczelarzy dbających o stan swojej pasieki, w jej pobliżu wprowadza do uprawy rośliny miododajne przyczyniające się do wzrostu produktywności. Gospodarka pasieczna tego typu, wspomaga również okresy, kiedy brak jest innego wziętku np. ze spadzi lub nastąpił ograniczony dostęp pszczół do innych pożytków.

Odpowiednie rodzaje łąk i pastwisk mogą również w znacznym stopniu przejawiać sporą wartość miodową. Łąki, na których woda gruntowa znajduje się na wysokości do 50 cm pod powierzchnią odgrywają największą rolę w dostarczaniu roślin miododajnych pszczelarstwu (Lipiński 2010). W tych szczególnych warunkach rozwijają się takie rośliny jak: koniczyna biała, czerwona i szwedzka, wyka, groszek żółty, komonica, barszcz zwyczajny, bluszcz kurdybanek, szałwia, dzwonki i mniszek lekarski oraz wiele innych cennych roślin. Łąki podmokłe nie stanowią praktycznie żadnego pożytku dla pszczoły miodnej. Podobnie jest również z pastwiskami, na których ze względu na ich specyfikę (wypas bydła) rośliny nie są w stanie odrosnąć i zakwitnąć, aby pszczoły mogły zebrać nektar i pyłek. Urodzajność łąk i pastwisk podwyższa występowanie wierzby, kruszyny, głogu oraz dzikiej róży, chętnie odwiedzanych przez pszczołę miodną.

Bogactwo bazy pożytkowej wyznaczają również sady, niezbędne do prawidłowego rozwoju pnia pszczelego. Wielogatunkowe drzewa i krzewy owocowe dostarczają pyłku i nektaru. Jednak sady spełniają swoją rolę dostarczyciela nektaru jedynie wtedy, gdy usytuowane są niedaleko pasieczyska i będzie występowała sprzyjająca pogoda na zebranie wziętku przez pszczoły. Za szczególnie cenne uważa się czereśnię, jabłonie, grusze i wiśnie, a z krzewów porzeczkę, malinę oraz jeżynę.

W mniejszym stopniu pewną ilość pożytku mogą dostarczyć torfowiska, moczary, pasy przydrożne, nieużytki i ogrody przydomowe, a także uprawy roślin zielarskich⁷. Te ostatnie mogłyby bardzo korzystnie wpływać na zasób nektaru i pyłku, jednak ze względu na różne etapy zbioru tych roślin, nie dopuszcza się często do ich kwitnienia. Natomiast rośliny warzywne uprawiane w ogrodach rzadko stanowią potencjalny pożytek dla pszczoł. Pewną ilość nektaru pszczoła miodna pozyskuje z kwiatów dyni, ogórków, bobu, fasoli, cebuli, kapusty, pora i rzodkiewki.

1.5.1. Baza pożytkowa dla pszczoł i jej wydajność miodowa na terenie powiatu bytowskiego

Powiat bytowski jako obiekt niniejszego opracowania ma charakter leśno – rolniczy. Zdecydowanie ta cecha w dużym stopniu przeważa o możliwościach zaspokojenia potrzeb pokarmowych pszczoł. Powołując się na opracowania naukowe Mieczysława Lipińskiego (2010) i Bolesława Jabłońskiego (1998) oraz badania przeprowadzone w Instytucie Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Puławach, dotyczące wydajności miodowej roślin, podjęto próbę określenia potencjalnego zasobu miodowego dla pszczoł na terenie powiatu bytowskiego. Zagadnienie to opracowane zostało w oparciu o dane powierzchni najważniejszych roślin uprawnych w 2002 roku⁸ oraz pożytków leśnych w 2011 roku. Szacunek ten ukazuje sytuację bytowskiego pszczelarstwa pod względem potencjalnych możliwości produkcyjnych pastwisk pszczelich.

Jak wcześniej wspomniano, lasy stanowią bardzo bogatą bazę pożytkową. Dostarczają one pszczołom nektaru nieprzerwalnie od wiosny do jesieni. Teren powiatu bytowskiego należy do jednych z najbardziej zalesionych obszarów województwa pomorskiego. Wskaźnik procentowy pokrywy leśnej w 2011 roku wynosił ponad 52 %. Szerzej zagadnienie to zostało opisane w podrozdziale 1.4.

Największą powierzchnię powiatu porastają lasy iglaste. Są one źródłem spadzi, z której pszczoły produkują miód spadziowy, jednak nie dostarczają ani pyłku, ani nektaru. Monokultura sosnowa wyparła inne gatunki drzew, które mogłyby dostarczać pszczołom różnicowanego pożywienia. W niektórych częściach bytowszczyzny doszukać się można

⁷ Koper włoski, bazylija, kolendra, tymianek, kozieradka, kminek, mak, babka lancetowata, jaskólcze ziele, dziurawiec zwyczajny, malwa, prawoślaz, nagietek lekarski.

⁸ Niemożliwe było wykorzystanie szacunków z Narodowego Spisu Rolnego 2010, ponieważ nie zawierał on wielu istotnych danych potrzebnych do opracowania tego podrozdziału.

borów z domieszką wierzby, czeremchy, klonu i innych drzew. Stanowią one nie tylko urozmaicenie krajobrazu, ale wpływają również na rozwój rodziny pszczelej zwłaszcza w czasie wiosny. Najbardziej pożądanym zasobem pozyskiwanym jest przez pszczoły z lipy oraz akacji. Mają one bardzo wysoką wydajność miodową w przeliczeniu na jeden hektar. Z dostępnej literatury wynika, iż pszczoły nie są w stanie zebrać całego zasobu pyłku, nektaru i spadzi z pastwiska pszczelego. Zależy to od jego wielkości, dostępności, zawartości cukrów, występowania innych owadów oraz warunków pogodowych.

Z przeprowadzonego szacunku potencjalnej zasobności miodowej lasów powiatu bytowskiego wynika, iż kształtuje się ona w granicach 3 mln kg na 2 399 rodzin pszczelich zarejestrowanych w powiecie bytowskim w 2011 roku (tab. 5). Wyliczając wydajność miodową kompleksu leśnego możemy wziąć pod uwagę jedynie 2/3 jego ogólnej powierzchni ze względu na to, iż przypuszczalnie resztę stanowi suchy bór bez znacznych pożytków.

Zasób miodowy wybranej flory leśnej wynosi ok. 36,5 tys. kg, co daje ponad 15 kg na jedną rodzinę pszczelą (tab. 5). W ogólnej powierzchni lasu wymienione w tabeli gatunki drzew nie stanowią dużego odsetka, a ich rozdrobnienie (wręcz pojedyncze występowanie) wpływa negatywnie na oblatywanie ich przez pszczoły. Dane odnoszą się wyłącznie do drzewostanów na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych. Ponadto nie uwzględniono gatunków będących na gruntach prywatnych, komunalnych oraz rosnących w pasach drogowych.

Tabela 5.

Potencjalne zasoby pożytkowe flory leśnej występującej na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku.

Rodzaj zasobu	Powierzchnia [ha]	Wydajność miodowa [kg/ha]	Zasoby [kg]
Lasy w tym:	101 482,7*	30	3 044 481,00
robinia akacyjowa	5,61	65	364,65
czeremcha	0,35	12	4,20
głóg	2,75	35	96,25
kasztanowiec	48,16	50	2 408,00
klon	67,60	100	6 760,00
lipa	134,05	200	26 810,00
wierzba	19,39	30	581,70
Razem	277,91	-	36 443,10

* powierzchnia lasów publicznych powiatu bytowskiego w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych udostępnionych przez RDLP w Szczecinku

Powyższe zestawienie powinno zostać uzupełnione również o wielkość wrzosowisk występujących na terenie powiatu bytowskiego. Niestety, żadna z Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku oraz w Gdańsku nie była w stanie określić potencjalnej wielkości wrzosu na badanym terenie. Wnioskując bezpośrednio do nadleśnictw stwierdzić należy, że nie prowadzą one ewidencji powierzchni wrzosów. Związane jest to z ich nierównomiernym i nielicznym występowaniem. Z dostępnych źródeł i wywiadów wynika, że niewielkie wrzosowiska występują nad Jeziorem Jeleń oraz na zachód od Rekowa w okolicach Jeziora Płoczyca w gminie Bytów. Jednak największym zainteresowaniem pszczelarzy cieszą się Wrzosowiska Kłomińskie niedaleko Bornego Sulinowa (powiat szczecinecki) oraz wrzosy w okolicy miejscowości Korne (powiat kościerski).

Obok lasów pokaźne źródło pożytków stanowią uprawy rolne (tab. 6). Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że w 2002 roku w powiecie bytowskim 81 263 ha użytków było wykorzystywanych rolniczo. Około 80% z nich stanowiło grunty orne, 12,65% łąki, a ponad 7,6% pastwiska. Sady zajmowały powierzchnię 113 ha (0,14%)⁹.

Oprócz roślin rolniczych, na terenie powiatu w 2002 roku, uprawiano również marchew, buraki ćwikłowe, pomidory i inne, dla których nie została określona wydajność miodowa ze względu na wydzielanie małej ilości nektaru. Powierzchnia wszystkich warzyw gruntowych wynosiła 41 ha¹⁰.

Znaczą wielkość pożytku mogłyby dostarczyć pola wysiewane wyką, bobikiem, koniczyną, lucerną oraz seradelą. Po zlikwidowaniu Państwowych Gospodarstw Rolnych roślin tych przeważnie się już nie uprawia na większą skalę. Ich niewielkie arealy można spotkać w pobliżu pasiek, gdzie pszczelarze sieją je dla pszczół.

Kolejnym problemem pszczelarzy z powiatu bytowskiego jest zwiększanie się powierzchni zasiewów zbóż na rzecz miododajnych odmian roślin uprawnych. Dotyczy to przede wszystkim upraw owsa, pszenżyta oraz kukurydzy. Powiat bytowski zajmuje czołowe miejsce w województwie pomorskim pod względem udziału zbóż w ogólnej powierzchni upraw rolniczych. Najwięcej, bo ponad 85% ogółu upraw, stanowią zasiewy zbóż w gminach Bytów, Lipnica, Borzytuchom, Tuchomie oraz Studzienice (*Studium ekofizjograficzne...* 2006). Jednak wielohektarowe pola zbóż nie stanowią żadnego pożytku dla pszczół. Porównując powierzchnie zasiewów wykazanych w PSR z 1996 oraz 2002 roku zauważyć można zmniejszenie się areału rzepaku o około 45%. Optymistyczny

⁹ Obliczenia własne na podstawie Rolnictwo, Uprawy rolnicze; www.stat.gov.pl (dostęp z dnia 12.03.2013)

¹⁰ Powszechny Spis Rolny 2002; www.stat.gov.pl (dostęp z dnia 12.03.2013)

jest fakt stopniowego zwiększania się powierzchni miododajnej gryki o 1/3 w stosunku do roku bazowego.

Tabela 6.

Potencjalne zasoby pożytkowe dla pszczół z roślin uprawianych na terenie powiatu bytowskiego w 2002 roku.

Rodzaj zasobu	Powierzchnia w 2002 r [ha]	Wydajność miodowa [kg/ha]	Zasoby [kg]
gryka	1 426,15	200	285 230,00
rzepak jary	27,25	70	1 907,50
rzepak ozimy	292,50	110	32 175,00
rośliny strączkowe	554,00	60	33 240,00
rośliny motylkowe	1 490,00	40	59 600,00
jabłonie	21,00	20	420,00
morele	1,00	14	14,00
brzoskwinie	1,00	9	9,00
grusze	6,00	6	36,00
czereśnie	5,00	35	175,00
śliwy	11,00	25	275,00
wiśnie	5,00	25	125,00
truskawki	65,00	4	281,16
agrest	1,00	30	30,00
porzeczki	5,00	20	160,00
cebula	5,00	110	550,00
ogórki	5,00	30	150,00
fasola	1,00	27	27,00
rzodkiewka	1,00	270	270,00
łąki trwałe	8 776,03	12	105 312,36
pastwiska	4 901,01	12	58 812,12
kapusta i kalafior	13,00	100	1 300,00
Razem			451 876,64

Źródło: zestawienie i obliczenia własne na podstawie Powszechny Spis Rolny 2002, www.stat.gov.pl (dostęp z dnia 12.03.2013); www.opisik.pulawy.pl (dostęp z dnia 12.03.2013), Jabłoński (1998) oraz Lipiński (2010)

W ciągu ostatnich kilku lat zauważalny jest wzrost zainteresowania roślinami transgenicznymi oraz ich oddziaływaniem na rodziny pszczele. Wprawdzie nie ma 100% potwierdzenia ze strony przeprowadzonych badań naukowych o negatywnym wpływie GMO na pszczoły, niemniej jednak liczne artykuły spekulują toksyczne właściwości tych roślin. Znaczące grono pszczelarzy polskich, jak również zagranicznych, doszukuje się w roślinach transgenicznych powstania wcześniej niewystępującego zjawiska CCD (Colony Collapse Disorder), czyli masowego ginięcia pszczół. Można jedynie podejrzewać, iż zbierany przez pszczoły pyłek kwiatowy z roślin genetycznie modyfikowanych może zawierać znaczne ilości trujących składników jak np. białko Bt

z kukurydzy MON 810 (Bravo, Gill, Soberòn 2006). W konsekwencji może to prowadzić do mutacji pszczół oraz patologii rodzin pszczelich, a co za tym idzie zaniku gatunku *Apis mellifera*.

2. RYS HISTORYCZNY BARTNICTWA I PSZCZELARSTWA POLSKIEGO

Pszczelarstwo stałe wpisało się w historię naszego kraju. Od czasów średniowiecza, poprzez rozbiory oraz obydwie wojny światowe, aż po chwile obecną nie zaprzestano zajmowania się pszczołami. Wiadomo natomiast, że na przestrzeni dziejów polskość różnie kształtowała się gospodarka pszczelarska. Przez szereg wieków bartnictwo osławiało ziemie nadbałtyckie, aby następnie ustąpić krótkiemu okresowi pasiecznictwa i w pełni przerodzić się we współczesne pszczelarstwo. Ten rodzaj gospodarki zakorzenił się głęboko w tradycji znacznej części regionów Polski, zwłaszcza Wschodniej i Południowej. Na Północy kraju możemy usłyszeć o pszczelarstwie kaszubskim, powiatu świeckiego, czy też Borów Tucholskich.

Na sztuce „chodzenia przy pszczołach” odcisnęły swoje piętno wojny, przesiedlenia ludności, przemiany administracyjne i gospodarczo - systemowe. Pomimo tego chęć jednoczenia się pszczelarzy i kultywowania tej szczególnej gałęzi rolnictwa nie zanikła. Regres pszczelarstwa nie nastąpił nawet w czasach opodatkowania pasiek, ze względu na ich znaczną dochodowość. Największy wpływ pszczelarstwa zauważyć można w małych społecznościach, silnie związanych z danym regionem. Na terenie Polski istnieje znaczne zróżnicowanie gospodarowania pasiekami, co wiązało się rozwojem technologii oraz z wpływami zagranicznymi, zwłaszcza Zachodu.

Przytaczając historyczne aspekty pszczelarstwa pomorskiego należy mieć na uwadze tradycję wyrabiania kószek, gacenia uli, rytuały pracy z pszczołami, a przede wszystkim traktowania ich jako świętych owadów. Zwyczaje te przetrwały do dnia dzisiejszego, a coraz większa cześć pszczelarzy odwołuje się do technik bartnictwa i pasiecznictwa. Zobrazowaniem tego może być powstawanie barci w lasach objętych ochroną oraz stawianie w pasiekach uli kłodowych w formie uli figuralnych czy ozdobnych pni. Nawiązują one do historii regionu, przesądów pszczelarskich oraz sfery duchowej.

2.1. Bartnictwo na ziemiach polskich

Początek bartnictwa na ziemiach polskich nastąpił 1500 lat p.n.e. i był ściśle związany z występowaniem ogromnych połąci leśnych na tych terenach (Prabucki 1998).

Jedynymi obszarami o stosunkowo ubogich lasach były Kujawy i Wielkopolska. Pozostała część kraju charakteryzowała się obfitością różnorodnych drzew i roślin. Licznie rosnące w puszczech wówczas gatunki drzew obecnie należą do rzadkości - dotyczy to przede wszystkim cisu. Dzięki powszechnemu występowaniu lasów ziemie te odznaczały się bogactwem zwierzyny łownej, którą umiłowali sobie władcy i szlachta. Las, będący miejscem występowania dzikiej zwierzyny, był jednocześnie nieodzownym pożytkiem dla całej społeczności. Ludność mogła korzystać ze wszelkich dobrodziejstw tego obszaru. Pozyskiwali oni mięso, skóry, grzyby, owoce runa leśnego oraz drewno. Obszary leśne zamieszkiwane były na ogół przez najuboższe społeczeństwo, trudniące się różnymi rzemiosłami. Pośród nich najwyżej w hierarchii znajdowali się bartnicy. W puszczech występowali oni najczęściej, a to ze względu na licznie żyjące w dziuplach drzew dzikie pszczoły (Szcudło 1964). Naturalne lub wydżane otwory w drzewach nazywano świepotami. Znajdowały się one w żywym rosnącym drzewie na wysokości od 2 – 20 m nad ziemią. Świepoty mogły mieć różne kształty w zależności od regionu, np. na Mazowszu miały formę trapezową, w Olsztyńskim szuflady ustawionej pionowo. Świepota, zwana też barcią, składała się z głowy, ocznika, nóg i pleców. Barcie powstawały najczęściej w starych, ale zdrowych sosnach i dębach (na terenach Mazowsza i w Sandomierskiem), w lipach (okolice Białowieży) oraz jodłach. Otwory zamykane były zatworem nazywanym na Mazowszu i w Olsztyńskim dłużcem, płachą czy zatulą, natomiast na obszarze Polesia zwano go doużnikiem. Na zimę świepota była zasłaniana śnietem w celu ochrony pszczół przed chłodem. Na Śląsku w zatworze wycinano otwór w kształcie koła, a w Polsce północno-wschodniej w kształcie kwadratu. Spotykano również otwory trójkątne stosowane na innych obszarach (Bornus 1989).

Zaznaczyć należy, iż bartnicy dziali sosny na jesień, natomiast dęby na wiosnę. Przygotowane barcie zasiedlane były przez pszczoły po upływie dwóch lat. Przy dobrym gospodarowaniu barci bartodziej mógł korzystać z niej przez kilkadziesiąt lat, otrzymując rocznie z jednego pnia do 10 kg miodu oraz do 2 kg wosku (Prabucki 1998). Miód podbierany był pszczołom tylko raz do roku, na jesień. Aby dostać się do barci bartnik wykorzystywał powróż nazywanym też leziwem, miał on łączną długość 31,55 m. Była to lina wytworzona z konopi lub łyka wierzbowego, na końcu której znajdowała się gruba deska tzw. łaźbienie. Bartnik siadając na łaźbieniu zawisał przy świepocie, aby zajrzeć do roju.

W ten oto sposób zapoczątkowało się bartnictwo na obszarze panowania Słowian. Niemniej jednak bartnictwo znane już było o wiele wcześniej w krajach sąsiednich, przede

wszystkim w Prusach, na Litwie, Białorusi oraz w Czechach. W Niemczech na wschód od Łaby zajmowano się również bartnictwem, natomiast po zachodniej stronie rozpowszechnione było już w XII wieku pasiecznictwo. Z dostępnej literatury wiadomo, że na początku XX wieku podczas melioracji kryta Odry wydobyto drzewo bartne z wydzianym przez człowieka otworem. Badania barci, przeprowadzone przez Politechnikę Gdańską, pozwoliły datować jej wiek na ponad 2000 lat (Prabucki 1998). Barć odrzańska została umieszczona w Muzeum w Kluczborku.

Przemierzając puszcze ziem polskich łatwo można było spotkać osady bartnicze liczące od kilku do kilkudziesięciu rodzin trudniących się tym rzemiosłem. Zawód bartnika przekazywany był z pokolenia za pokolenie. Nazwy tych osad często zdradzały rodzaj prowadzonej przez jej mieszkańców działalności. Z dostępnych materiałów źródłowych wymienić można wsie bartnicze o nazwach: ...”*Bartodzieje, Bartniki, Bartne Łąki, Miodary, Świepietniki czy Świepietnice*” (Szcudło 1964, s. 12). Niestety burzliwa historia naszego kraju spowodowała, iż tylko nieliczne z tych wsi przetrwały do dziś. Ludność bartnicza zajmowała się również w mniejszym zakresie uprawą ziemi, chowem bydła dla pozyskania żywności na własny użytek oraz łowiectwem, jako dodatkowym źródłem dochodu. Doskonałymi myśliwymi wśród bartodziejów byli mieszkańcy Kurpi.

Bartnicy prowadzili swoje gospodarstwa bartne w puszczech należących do króla, szlachty, bądź Kościoła. Miód i wosk z barci dzielili między siebie a właściciela lasu. Stosunek ten nazywano daniną miodową lub nastawą. O zamożności bartnika świadczyła liczba barci rozmieszczona na określonym terenie w lesie, który nazywano borem bartnym. W borze tym mogło urzędować nawet kilku bartników, co prowadziło często do pomyłek i wybierania miodu nie ze swojej barci. Aby uniknąć sporów i bójek pomiędzy bartodziejami wprowadzono w puszczech podział na bory bartne, które funkcjonowały, aż do upadku bartnictwa w Polsce. Na podstawie dotychczasowych materiałów źródłowych stwierdzić można, iż prawo bartnicze z terenów Mazowsza spisane zostało w XVI i XVII wieku, natomiast na Pomorzu datuje się powstanie praw na koniec XVII wieku (Labuda 1955). Wyselekcjonowane pod barcie drzewa bartnik oznaczał klejmem, zwanym również ciosnem¹¹. Aby wspomóc produkcję miodu przez pszczoły, bartnik wypalał część lasu i zakładał łąkę bartną z ziołami i miododajnymi roślinami, która stanowiła doskonały pożytek dla pszczół. W ten sposób bartnicy m.in. z terenu Puszczy Tucholskiej udoskonalali hodowlę pszczół w borach. Na łąkach bartnych znajdował się również szałas

¹¹ Herb lub znamię własnościowe bartników.

bartnika, z którego korzystał, gdy musiał przebywać w pobliżu barci przez dłuższy czas. Działo się tak dlatego, że gospodarstwa bartne stanowiły kiedyś nawet po kilkaset barci. Na podstawie kronik w XVI w. na Mazowszu mieszkało 19 bartników, którzy posiadali łącznie ponad 6 000 drzew bartnych. W tamtych czasach z jednej barci można było pozyskać od 5-8 kg miodu. W kolejnych dekadach liczba barci w lasach malała, stanowiąc jedynie kilkadziesiąt pni. Na przełomie XIII i XVI wieku bory bartne obfitowały w miód i воск, dzięki czemu zaspokajane było zapotrzebowanie lokalnych rynków, jak również produkty pszczele sprzedawane były obcokrajowcom. Kupcy wywożący niegdyś miód i воск przez port w Gdańsku, rozslawili te produkty w krajach ojczystych (Szczudło 1964).

Praca przy barciach była ciężka, jednak trud ten się opłacał, ponieważ cena za miód i воск była wysoka, a popyt na te produkty znaczny. Niestety bywały lata, kiedy następował nieurodzaj. Wiązało się to przede wszystkim z przejściem przez bory zarazy, w wyniku której wymierały całe rodziny pszczele. Innymi czynnikami wpływającymi na słabą wydajność borów bartniczych było pustoszenie ich przez rabusiów oraz licznie występujące w lasach niedźwiedzie i kuny. Poważne zagrożenie stanowiły również pożary, trawiące całe połacie lasów. Były one często wywoływane przez samych bartników, którzy nieumyślnie zaprószyli ogień przy podkurzaniu roju lub gotowaniu dla siebie posiłków. Z powodu częstych pożarów za panowania króla Zygmunta Augusta nakazano usunąć bartników z Puszczy Niepołomickiej (Szczudło 1964).

Aby usprawnić swoją pracę bartnicy zakładali bractwa. Była to pomocna forma gospodarki w borach. Bractwo zrzeszało bartodziei z kilku lub nawet kilkunastu osad, a na jego czele stał starosta. Do zadań bractw bartnych należało działanie w interesie właściciela puszczy, pilnowanie porządku w borach, ochrona rzadkich gatunków drzew, zbieranie chrustu na opał zamiast wycinania drzew, przeciwdziałanie pożarom w lasach, itp. Starosta jako człowiek sędziwy i obeznany w sztuce bartniczej miał za zadanie zebranie od wszystkich zrzeszonych daniny miodowej i przekazanie jej właścicielowi lasu, natomiast sam był zwolniony z płacenia daniny, a ponad to otrzymywał od bartników przygaśnię miodu. w XV wieku starosta mazowiecki zobowiązany był do oddania daniny właścicielowi lasu za wszystkich podlegających mu bartników. Termin zapłaty przypadał w dzień świętego Wojciecha – 23 kwietnia. Bractwo przeprowadzało również sądy bartnicze, polegające na bardzo surowym, ale sprawiedliwym prawie. Najgorszą karę otrzymywali ci, którzy kradnąc miód niszczyli również pszczoły. Bractwa bartnicze funkcjonowały do wieku XIX, kiedy to nastąpił kres bartnictwa.

Dostępne materiały źródłowe wskazują, iż od początku rozpoznania szczególnych właściwości miodu wykorzystywano go w lecznictwie oraz przy przyrządzaniu potraw. Leczyli się nim królowie, szlachta, mieszczenie oraz ludność wiejska, podawano go nawet chorym zwierzętom. Niektóre receptury na bazie miodu przetrwały po dzień dzisiejszy. Stosowano go na niemal wszystkie schorzenia. Miód był niezastąpionym składnikiem w kuchni polskiej; doprawiano nim potrawy, pieczono pierniki zwane inaczej miodownikami. W większych miastach Polski na dworach książąt rozwinął się cech miodosytników. Zajmowali się oni wyrobem szlachetnych miodów pitnych, o których sława rozniosła się, aż za granice państwa polskiego. Polskie trunki przechowywano w piwnicach, gdzie leżakując nabierały mocy i odpowiedniego smaku. Miód pitny panował na polskich stołach do czasu, gdy wyparła go wódka. Jednak istniały miejsca zwane miodosytniami, gdzie można było nadal degustować się tym napojem. Miodosytnie znakowano czerwonym krzyżem¹². Dużym zainteresowaniem cieszyły się miody mazowieckie, zaprawiane sokiem różnych owoców lub ziołami, szczególnie maliniaki, trójniaki, kerstrangi i dębniaki.

W lecznictwie wykorzystywano również wosk, przede wszystkim dla szybszego gojenia się ran. Wosku używano również zamiast papieru. Pokrywano nim dębowe lub bukowe deski i pisano rylcem z kości lub metalu. Produkt ten mógł być wykorzystany wielokrotnie. Woskowe tabliczki z XV wieku przechowywane są obecnie w Krakowie. Zawierają one notatki krakowskiego cechu krawieckiego. Tabliczki używane były również w szkolnictwie zamiast zeszytów. Wosk wykorzystywany był do wyrobu pieczęci, używali go również stolarze, szewcy, blicharze, czy garncarze, a także artyści. Niemniej jednak największą ilość wosku stosowano do produkcji świec. W ówczesnych czasach świece były, poza promieniami słonecznymi, jedynym źródłem światła w ciemnych pomieszczeniach. Śwecami woskowymi oświetlano przede wszystkim kościoły, zamki, dwory oraz domostwa zamożniejszych mieszczan (Szczudło 1964).

Podkreślić należy, iż po częściowym zaniku barci w lasach nastąpił okres rozkwitu nowego rodzaju hodowli pszczół - pasiecznictwa. Nastąpiło to w Polsce na przełomie XIX i XX wieku. Jednak proces ten zapoczątkowany został już w drugiej połowie XVI w., a związane było to z rozporządzeniami wydanymi przez właścicieli lasów w celu likwidacji barci i zakazu wstępu bartników do puszczy. Przyczyną takiego stanu był intensywny rozwój osadnictwa, handel drzewem oraz zapotrzebowanie na nowe obszary

¹² Godło miodosytników.

rolne, na co wpływał wzmożony eksport polskiego zboża do krajów Europy Zachodniej. Bartnicy chcąc uchronić swoje bogactwo przed zniszczeniem wycinali barcie z drzew, a następnie stawiali w pobliżu domów.

Obecnie zauważyć można nieliczne jeszcze przypadki powrotu do sztuki bartniczej w Polsce. Po ponad stu latach od definitywnego zaniku zawodu bartnika w naszym kraju, amatorzy i fanatycy tego rodzaju gospodarki starają się na nowo odtworzyć barcie w lasach i puszczech. W akcję zaangażowana jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku przy wsparciu międzynarodowej organizacji WWF. Tej niezwyklej sztuki Polacy uczą się od bartodziei z Republiki Baszkirii (Ural). Właśnie tam przetrwało tradycyjne bartnictwo w niezmienionej dotąd formie, przechodzące z pokolenia na pokolenie. Przedsięwzięcie to miało charakter edukacyjny, którego celem jest przeniesienie dawnych tradycji bartniczych na teren Polski. W konsekwencji w 2007 roku w dawnej Puszczy Pilickiej (obecnie teren Lasów Spalskich) powstało pierwszych dziewięć barci wydzielonych w ponad dwustuletnich sosnach. W kolejnych latach na Podlasiu stworzono ponad 20 barci¹³. Założenie borów bartnych planowane jest również w puszczach Białowieskiej, Augustowskiej, Piskiej oraz Knyszyńskiej (Rogoziński 2013).

2.2. Rozwój pszczelarstwa w Polsce

Dostępna literatura nie wskazuje jednoznacznie momentu przejścia bartnictwa w pasiecznictwo. Ogólnie zostało przyjęte, iż dekadencja bartnictwa nastąpiła na przełomie XIX i XX wieku, ustępując tym samym miejsca pasiecznictwu. Polegało ono na celowym umieszczaniu pszczół w kłodach, ich przydomowej hodowli oraz pozyskiwaniu miodu i wosku na własne zapotrzebowanie. Na Śląsku i w Wielkopolsce tą formę gospodarowania pszczołami zaczęto stopniowo wprowadzać w XIII wieku. Dwieście lat później pasiecznictwo dotarło na Pomorze, Mazowsze i do Małopolski. Rozpowszechnianie się pasiecznictwa z Zachodu kraju na Wschód związane było z wyższym poziomem kultury rolniczej zachodniej części Europy oraz napływem z tamtych terenów nowych technologii stosowanych w gospodarce pasiecznej. Najpóźniej odnotowano nowy rodzaj pszczelarzenia na polskiej ścianie wschodniej, gdzie silnie zakorzenione było bartnictwo tradycyjne. W tym czasie pszczelarze zaczęli interesować się biologią pszczoły miodnej oraz optymalizować pracę w pasiece, co w konsekwencji spowodowało ukierunkowanie się pasiecznictwa na gospodarkę racjonalną.

¹³ <http://www.rp.pl/arttykul/717944.html?p=1> (dostęp z dnia 07.05.2012)

Według znanych zapisków, w Królestwie Polskim w roku 1827 znajdowało się 95 124 pni pszczelich, natomiast w 1910 roku liczba ta wzrosła do 116 441. Oszacowano również, iż cztery lata później liczba pni pszczelich sięgała od około 850 000 do nawet 1 miliona. Wielkość pozyskiwanego miodu i wosku w tamtych czasach była na tyle duża, że eksport produktów pszczelich z Polski generował spore dochody. Miód sprzedawano do Niemiec, Moraw i Czech, natomiast wosk wywożono do Holandii, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. W XVI wieku eksport wosku sięgał 50 tys. kamieni¹⁴. Według niepełnych danych wielkość wywiezionego poza granice państwa miodu kształtowała się na poziomie 1 846,5 beczki¹⁵ (Bornus 1989).

Pasiecznictwo na ziemiach polskich podczas zaborów rozwijało się nierównomiernie; najprężniej w obwodzie lwowskim zaboru austriackiego. Działali tam wybitni na skalę europejską publicyści pszczelarzy Julian Lubieniecki oraz Teofil Ciesielski. Z inicjatywy Lubienieckiego w 1857 roku w Przemyślanach (obecna Ukraina), powstała Szkoła Pasieczników. Propagował on stosowanie w gospodarce pasiecznej uli Dzierżona¹⁶. Z kolei Ciesielski był redaktorem czasopisma Bartnik Postępowy i twórcą Towarzystwa Pszczelniczo – Ogrodniczego we Lwowie. Co więcej, skonstruował on - nowoczesny jak na tamte czasy - ul Towarzystwa, nazywany również ulem Ciesielskiego, Słowiańskim czy Galicyjskim. Autorzy, wskazani powyżej, byli jednocześnie wydawcami licznych publikacji o tematyce pszczelarskiej.

Na podstawie dostępnej literatury stwierdzić można, iż w latach pozostawania Polski pod zaborami ukształtowało się 10 organizacji pszczelarskich: w zaborze austriackim 6 oraz w zaborze pruskim 4. Najmniej korzystna sytuacja zaistniała w zaborze rosyjskim, ponieważ ówczesne władze wprowadziły restrykcyjne zakazy zrzeszania się Polaków. Nieformalnie działało kilka stowarzyszeń, jednak dopiero pod koniec XIX wieku oficjalnie zostało utworzone Towarzystwo Pszczelniczo – Ogrodnicze w Warszawie. Po odzyskaniu niepodległości przez Polskę pszczelarze oraz osoby ze świata nauki zaczęli prężnie się gromadzić. Wiodącą organizacją był Naczelny Związek Towarzystw Pszczelnicznych, mający pod sobą związki terenowe np.: Wielkopolski Związek Towarzystw Pszczelnicznych (WZTP), Pomorski ZTP, Związek Pszczelarzy Śląskich, itd. Przez kolejne lata na skutek reorganizacji przekształcano stare stowarzyszenia w nowe o zmienionej nazwie.

¹⁴ 1 kamień = 12,15 kg.

¹⁵ Do XVIII wieku 1 beczka wynosiła około 48 litrów

¹⁶ Jan Dzierżon (1811-1906) - znakomity polski pszczelarz, sławę zdobył również za granicą dzięki rozpoznaniu zjawiska partenogenezy u pszczół oraz skonstruowaniu pierwszego ula rozbieralnego

Postęp techniczny w gospodarce pszczelarskiej, nabywanie kwalifikacji i umiejętności przez pszczelarzy oraz kształtowanie się licznych organizacji spowodowało wytworzenie się nowego rodzaju prowadzenia pasieki. Pszczelarstwo zaistniało ostatecznie na ziemiach polskich po 1939 roku, chociaż jego początki zaobserwowano dużo wcześniej (Bornus 1989). Stanowi ono racjonalną hodowlę pszczół ukierunkowaną na optymalne pozyskiwanie produktów pszczelich oraz działalność zapyłającą pszczół, nastawioną na wytworzenie zwyżki plonów upraw rolniczych.

Czasy początków i późniejszej dominacji pszczelarstwa przyniosły niezwykle bogaty rozwój braci pszczelarskiej oraz instytucji związanych z pszczelarstwem. Zaczęto wydawać publikacje, poradniki i czasopisma pszczelarskie¹⁷ oraz tłumaczono na język ojczysty prace zagraniczne, otwierano placówki naukowo - badawcze¹⁸ oraz szkoły¹⁹, a także budowano tematyczne muzea i skanseny²⁰. Powszechną sprawą stało się prowadzenie kursów i szkoleń dla kandydatów oraz pszczelarzy. Przez wieloletnią działalność naukową wykształcono ich kilka tysięcy. W owym czasie pszczelarstwo zaistniało również w folklorze i literaturze Polskiej.

Jednak najbardziej znaczące było zaangażowanie polskiego świata nauki w tworzeniu nowej rzeczywistości pszczelarstwa oraz dążenie do jego rozwoju. Unowocześniono sprzęt pasieczny, zastosowano miodarkę i węzę, udoskonalono konstrukcję ula oraz w bardzo wysokim stopniu poznano biologię i funkcjonowanie w środowisku pszczoły gatunku *Apis mellifera*.

Kluczową postacią z historii pszczelarstwa światowego, a przede wszystkim polskiego, był Jan Dzierżon, o którym wspomniano na początku podrozdziału. Odegrał on istotną rolę w racjonalizacji gospodarki pasiecznej oraz był odkrywcą wielu procesów

¹⁷ m.in.: Gazeta Pszczelnicza (1874-1875), Bartnik Postępowy (1875-1939 z przerwami), Pszczelarz (1880-1944 z przerwami), Pasiecznik (1883-1886), Pszczoła (1886-1888), Pasięka (1894-1916), Pszczelarz i Ogrodnik (1897-1907), Pasiecznik Wzorowy (1918-1919), Pszczelnictwo Polskie (1925-1930), Pasięka Pomorska (1927-1947 z przerwami), Pszczelarz Polski (1945-1947), Pszczelnictwo Współczesne (1946-1947), Pszczelarstwo (od 1950), Pszczelnicze Zeszyty Naukowe (od 1957).

¹⁸ Oddział Pszczelnictwa Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Puławach (działalność od 1937r.), Zakład Badania Chorób Owadów Użytkowych Instytutu Weterynarii (pierwotnie utworzony w 1946r. w Bydgoszczy, ostatecznie przeniesiony do Swarzędza k/Poznań), pasieki doświadczalne WOPR w Siejniku (działalność od 1954r.), Sielniku (od 1958r.), Końskowoli (od 1957r.) oraz w Szepietowie (od 1957r.).

¹⁹ Szkoła pasieczników Juliana Lubienieckiego w Przemyślanach (1857-1872), Szkoła w Pszczelinie (od 1900r.), Ośrodek szkolenia pszczelarzy w Wiązowej pod Żółkwią (1922-1939), Państwowa Męska Szkoła Przynależności Ogrodniczo Pszczelarskiej w Mereczowszczyźnie (od 1937r.), Państwowe Liceum Rolniczo-Pszczelarskie im. Juliusza Lubienieckiego w Byczynie-Bartnikach (1946-1952), Państwowe Liceum Pszczelarskie im. Jana Dzierżona w Pszczeliej Woli (działalność od 1944 r., przekształcone w 1958r. w Technikum Pszczelarskie).

²⁰ Muzeum Pszczelnicze Kazimierza Lewickiego w Koszykach k/Warszawy (1882-1889), Muzeum Przyrodniczo - Leśne w Białowieży, Muzeum im. Jana Dzierżona w Kluczborku, Skansen Pszczelarski przy Państwowym Technikum Pszczelarskim w Pszczeliej Woli, Skansen Pszczelarski w Swarzędzu.

związanych z życiem pszczół. Odkrył on zjawisko partogenezy, czyli rodzenia się trutni z niezapłodnionych jaj pszczelich. Ponadto, poprzez liczne badania biologii pszczół i ich otoczenia stwierdził, że:

- mleczko pszczele produkowane jest wyłącznie w gruczołach gardłowych robotnic,
- larwy pszczół są niejednakowo karmione mleczkiem pszczelim,
- spadź wytwarzana jest przez czerwce,
- wyróżnił dwa typy zgnilca.

Jan Dzierżon jako pierwszy skonstruował ul rozbieralny nazwany jego imieniem lub ulem snozowym. Wszystkie jego osiągnięcia rzuciły nowe światło na pogląd współczesnego pszczelarstwa. Wielu zagranicznych naukowców czerpało z doświadczeń i publikacji Dzierżona, dzięki czemu zdobył on uznanie na całym świecie.

Odwołując się do dawnych zapisków, liczbę pni pszczelich w pierwszej połowie XIX wieku w Królestwie Polskim oszacowano na 200 tys., w Wielkopolsce – 130 tys., w Galicji, aż 250 tys. rodzin pszczelich (Wróblewski 1991). Pod tym względem, ziemie polskie odznaczały się na tle Europy Zachodniej, gdzie odnotowano wówczas spadek liczby kolonii. Pod koniec XIX wieku w pasiekach nastąpiły diametralne zmiany. Pnie stojaki stopniowo zastępowano kószkami, najpierw na Lubelszczyźnie, następnie w Małopolsce i w Wielkopolsce. Zgodnie z literaturą, w 1929 roku na terenie II Rzeczypospolitej, znajdowało się około 1 mln pni, a dekadę później było ich już 2,5 mln (Bornus 1989). Najwięcej pni pszczelich rozmieszczonych było na obszarach Polski Wschodniej. Zależnie od zaboru stosowano w tamtejszych pasiekach różne typy uli. W zaborze pruskim obok nierozbieralnych, słomianych kószek używano ule Dzierżona, a następnie w latach dwudziestych - ule wielkopolskie. Największy odsetek uli nierozbieralnych²¹ odnotowano w istniejących wówczas województwach: wileńskim, nowogródzkim oraz poleskim, natomiast rozbieralnych w zaborze rosyjskim i Królestwie Polskim. W latach 30-tych XX wieku w Małopolsce pszczelarze zaczęli wprowadzać do pasiek ule słowiańskie, a gdzieś tam także ule Dadanta oraz warszawskie poszerzone. Natomiast w tym samym czasie na Pomorzu pasieki obfitowały w ule pomorskie, Homego oraz Piast²². Były to ule rozbieralne wznoszące polskie pszczelarstwo na wyższy poziom rozwoju gospodarki pasiecznej, poprzez racjonalizację pracy w pasiece.

²¹ Ule nierozbieralne są to kószki, pnie stojaki, ule zatworowe, bezdenki podolskie oraz pnie leżaki. Wszystkie tego typu ule charakteryzowały się tym, iż posiadały nieruchome plastry i nie można było ich w razie potrzeby powiększać.

²² <http://informator.pelplin.pl/foto/53/pdf/17.pdf> (dostęp z dnia 25-03-2013)

Ciekawą sytuacją było powstanie w 1924 roku Rodziny Kolejowej, której pomysłodawcą był T. Rembalski pochodzący z Lublina. Pracownicy kolei hodowali pszczoły w specjalnie dostosowanych wagonach kolejowych składających się z uli Dadanta. Prowadzili oni również działalność edukacyjną oraz udzielali pomocy finansowej na założenie pasiek, co spowodowało wzrost liczby pszczelarzy-kolejarzy. Najwięcej rodzin kolejowych znajdowało się w byłym województwie poznańskim, pomorskim i krakowskim. Natomiast łączna liczba uli pszczelich w 1936 roku wynosiła 17 282 pnie (Bornus 1989).

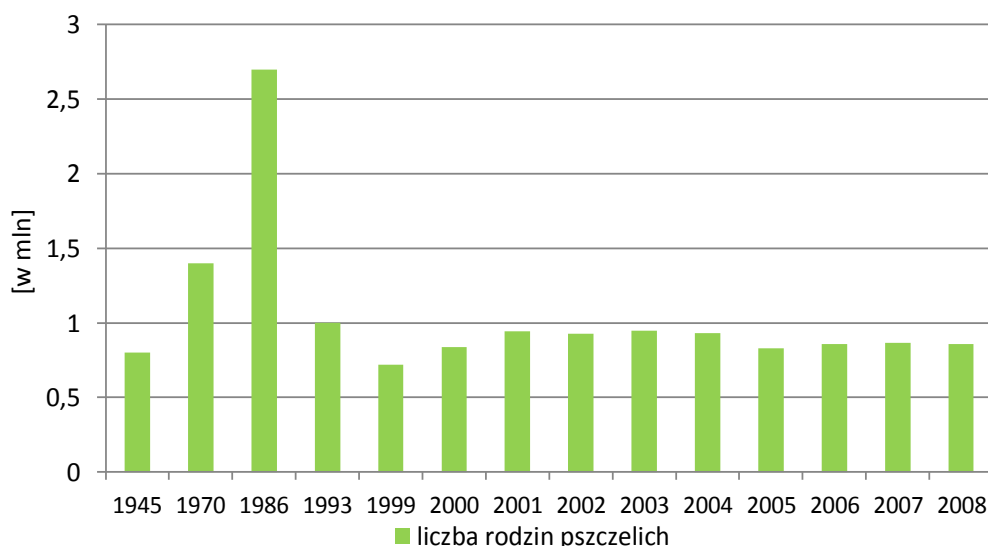
Okres konfliktów zbrojnych w latach 1939 – 1945 przyniósł potężne straty stanu społeczno – gospodarczego naszego kraju. Nastąpiła recesja w wielu sektorach gospodarki, a tym samym i w pszczelarstwie. Pasieki były rabowane i dewastowane, te które ocalały niszczały przez brak należytej opieki. Także w czasie wojny, znaczna część pszczelarskiego dorobku naukowego została utracona.

Powojenne ukształtowanie granic państwa polskiego przyniosło za sobą nową rzeczywistość. W miejsce wysiedlanej ludności niemieckiej zaczęła napływać do Polski ze Wschodu repatrianci polscy oraz przesiedleńcy zabużańscy. Sytuacja ta dała podstawy do aktywizacji ludności i organizowania życia społecznego. Niemniej jednak powrót do ojczyzny, gdzie wszystko trzeba było zaczynać od nowa, nie był łatwy. Pszczelarzom brakowało materiałów na budowę uli, a sprzęt pasieczny praktycznie nie istniał. Trudną sytuację pogłębił również deficyt cukru, który jest niezbędny, aby pszczoły przetrwały zimę. Dostępna literatura przytacza, że po II wojnie światowej liczebność rodzin pszczelich w Polsce została oszacowana na 800 tys. (ryc. 6). Trzydzieści lat później na terenie naszego kraju znajdowało się już 1,4 mln pni pszczelich. W kolejnych latach liczba ta sukcesywnie wzrastała, aby w 1986 roku osiągnąć 2,7 mln rodzin. Na przełomie 1989 i 1990 roku dostrzeżono zjawisko stopniowego spadku liczby kolonii pszczelej w Polsce. Stan ten przez ponad 20 lat nie uległ poprawie, a obecne zasoby pszczele szacowane są na ok. 900 tys. rodzin.

Zaraz po wojnie, w sferze pszczelarskiej zaczęły odradzać się i powstawać nowe stowarzyszenia, z których liczna część funkcjonuje do dnia dzisiejszego. Pierwszą po II wojnie światowej organizacją na ziemiach polskich był Centralny Związek Pszczelarzy RP, utworzony w Warszawie w 1946 roku. Dwa lata później został włączony do Związku Samopomocy Chłopskiej, gdzie funkcjonował do 1950 roku (Bornus 1987).

W 1957 roku powstał Polski Związek Pszczelarski (dalej: PZP) zrzeszający prawie wszystkie organizacje pszczelarskie na szczeblach wojewódzkich, powiatowych

i gminnych. Obecnie sprawuje on pieczę nad ponad 60 stowarzyszeniami. PZP należy do międzynarodowej organizacji pszczelarskiej Apimondia, która powstała w 1949 roku (Prabucki 1998). Polska miała możliwość, w ramach uczestnictwa w tym stowarzyszeniu, zorganizowania w 1987 roku w Warszawie Międzynarodowego Kongresu Pszczelarskiego.



Ryc. 6. Zmiany w liczbie rodzin pszczelich w Polsce w latach 1945 - 2008.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Pidek (1998) oraz danych udostępnionych przez Polski Związek Pszczelarski

Należy również nadmienić, iż rozwój pszczelarstwa nie dokonywał się jedynie w oparciu o powstawanie nowych organizacji pszczelarskich. Dekadę po utworzeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych, w ich strukturach zaczęły funkcjonować pasieki zawodowe. Podobne pasieki powstawały przy Rolniczych Spółdzielniach Produkcyjnych oraz Spółdzielniach Kółek Rolniczych. Około roku 1989 narodziły się na terenie naszego kraju Spółdzielnie Ogrodniczo – Pszczelarskie. Stanowiły one punkt odbioru produktów pszczelich od pszczelarzy i ich dystrybucji (dalszej sprzedaży), jak również miejsce produkcji miodów pitnych, głęboko zakorzenionych w polskiej tradycji oraz innych przetworów miodowych. Pszczelarze mogli zaopatrywać się w Spółdzielni w cukier dla pszczół po relatywnie niskich cenach oraz zakupić ule, sprzęt pasieczny, a także nasiona i sadzonki roślin miododajnych. Powstanie Spółdzielni znacznie przyczyniło się do ukształtowania cen produktów pszczelich na rynku krajowym.

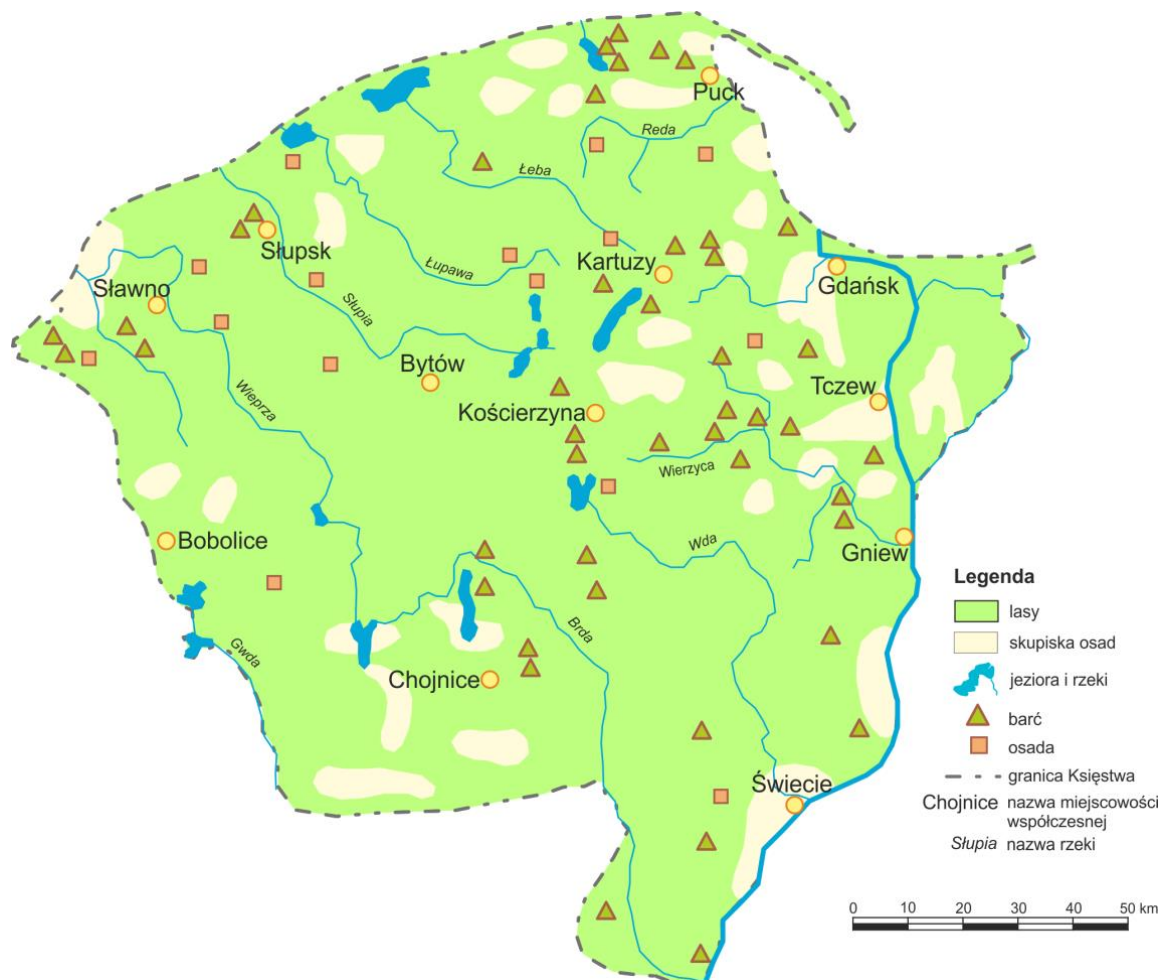
2.3. Historia pszczelarstwa na Pomorzu

Teren Pomorza w wieku XII i XIII porośnięty był gęstym borem. Gdzieniedzie w miejscach pozbawionych drzew znajdowały się osady bartników, zajmując prawdopodobnie obszar 1 200 km² (ryc. 7). W strukturze gatunkowej lasu dominowały przede wszystkim drzewa liściaste: dęby, osiki, dzikie jabłonie, buki, olsze, sosny oraz świerki. W późniejszym czasie na terenie lasów wyodrębniły się rewiry, zarządzane przez mieszkających tam osadników. Do wieku X powstało sporo nowych siedlisk, jednak miały one znacznie mniejszą powierzchnię niż pierwsze wsie bartne. Mieszkańcy mieli możliwość swobodnego pozyskiwania drewna, uprawiania łowiectwa oraz sztuki bartniczej, w zamian za opiekę nad lasem.

W czasie panowania książąt bór stanowił spory dochód, który pochodził w głównej mierze z bartnictwa. W średniowieczu rozpowszechnione było nadawanie borów w zarząd zakonnikom, biskupom oraz osobom świeckim. Dostępne zapiski historyczne wskazują, że książę Świętopełk nadał cystersom z Oliwy kilkanaście wsi z barciami m.in. Dzierżąno i Ostrzyce. W drugiej połowie XIII wieku Mściwoj II przypisał wsie Bukowo oraz Wrzeszcz zakonnikom słupskim, przy jednoczesnym zniesieniu daniny bartnej na rzecz księcia. Ponadto, w późniejszym czasie, z jego woli ówczesne wsie Galanziow, Wlinkowo oraz Karnkiewice wraz z borami bartnymi również podlegały klasztorowi w Słupsku. Natomiast zakon cystersów w Bukowie za panowania Barnima I otrzymał od księcia wsie Karnkiewice i Bobolin (Gądek 2000). Barcie znajdowały się również w lasach wsi Gowidlino i Mirachowo.

Obszarem znacznej koncentracji działalności bartniczej był teren Borów Tucholskich. Ponadto na Pomorzu istniało wiele osad służebnych, ukierunkowanych na produkcję miodu i wosku (Buczek 1958). Ten rodzaj feudalizmu przetrwał do połowy XVI wieku. Wiązało się to z dużym zapotrzebowaniem dworu, kościołów i zwykłych domostw na produkty pszczele. Bartodziejowie gospodarujący w borach uiszczali zobowiązania wobec książąt pomorskich, szlachty i klasztoru w formie daniny, nastawy, prowentu lub kiści (Łęga 1949). Nazwy podatku miodowego wywodziły się od rodzajów naczyń, w których oddawano miód. Przybierały one różne kształty i rozmiary stąd określano je kiedyś urną, czasza, pokową, rączką, donica, wiadrem czy kyczą. Porównując kilka źródeł wywnioskować należy, że miary wymienionych danin są różne i mogą wahać się od około 4 – 255 litrów (Fenna 2004; Fryda 2008; Kargul 2009). Należność wobec właściciela lasu

bądź osady rozliczana była corocznie od każdego pełnego boru (*mellificium*), który liczył 60 barci. Z dostępnej literatury wynika, iż z nakazu księcia Świętopelka klasztor żukowski otrzymywał po pięć donic miodu od bartników z Liniewa oraz Skorzewa (Łęga 1949). W dodatku Norbertanki przyjęły w posiadanie od księcia barcie w Ręboszewie, Smętowie oraz Mezowie, a w 1285 r. wieś Karlikowo z barciami (Jeliński 2005).



Ryc. 7. Rozmieszczenie barci w puszczy na Pomorzu Gdańskim w XII-XIII wieku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Łęga (1949)

Powołując się na zapiski w prawie bartnym pomorskim uznać należy, że bartnictwo stanowiło główne zajęcie i znaczne źródło dochodu tutejszych mieszkańców, natomiast rolnictwem zajmowano się dodatkowo. Zmiany nastąpiły w XV w., kiedy ludność otrzymywała ziemię rolną pod warunkiem jednoczesnego zakładania barci w puszczech. Na ziemi starogardzkiej istniały bory o nazwach pochodzących prawdopodobnie od nazwisk bartników, tj. „Puk, Zelarz, Wróbel, Dziubor, Kubat, Cybala, Hircyk, Hir Żacki, Domagała” (Gądek 2000, s.9). Natomiast na podstawie inwentarza starostwa

człuchowskiego sporządzonego w 1753 roku wnioskować można, iż na tym terenie funkcjonowały barcie: Niemiecka, Polenicka, Sampolska, Prądyńska, Zychska, Kiedrowska, Lotyńska oraz Landecka (Fryda 2008). Prawa do barci przekazywane były na podstawie dziedziczenia, bądź sprzedaży.

Gromadzenie się bartników na pewnej przestrzeni leśnej wymagało wprowadzenia uregulowań prawnych. Na początku istniało jedynie prawo zwyczajowe, wychodzące od powszechnych zachowań społeczno- gospodarczych ludności słowiańskiej Pomorza. Jednak już w XIII wieku powstała Księga Elbląska, w której zamieszczono przepisy prawa polskiego, w tym regulujące ochronę bartnictwa oraz określające kary za przywłaszczenie cudzych pszczół (Łęga 1949). Dostępna literatura oraz źródła archiwalne dostarczają wielu innych przykładów sensu stricto związanych z pomorskim prawem bartnym. Należą do nich opracowania K. K. Oelrichsa dotyczące terenu powiatu lęborsko - bytowskiego, J. Pannewitza dla powiatu świeckiego zapożyczony z akt tucholskich oraz A. Treichela odnoszące się do wsi Giemiły zaczerpnięte z prawa bytowskiego. Również kodeks bartny, wydany przez B. Hasemanna, wzorowany był na prawie podanym przez Oelrichsa.

Za czasów panowania zakonu krzyżackiego na Pomorzu Gdańskim na przełomie XIV i XV w. wydane zostały bartnikom rozporządzenia, które spisano na nowo dopiero w roku 1614. Powołując się na powyższe publikacje domniema się, iż zwody prawa bytowskiego i giemelskiego pochodzą z podobnego okresu, tj. z lat 1657 - 1701. Archiwistom znane jest również prawo bartne starostwa człuchowskiego. Bardzo prawdopodobne jest stwierdzenie, że zwody bytowsko - lęborski oraz giemelski były wzorowane na prawodawstwie człuchowskim. Wszystkie skodyfikowane prawa bartników posiadają po 34 artykuły i spisane były w języku polskim i/lub niemieckim. Związane to było z dostosowaniem praw wskutek napływu ludności niemieckiej w XVI i XVII w. na tereny powiatów tucholskiego oraz człuchowskiego. W treści zwody różnią się odpowiednio nazewnictwem właściciela (własność prywatna, państwa czy zakonu krzyżackiego) oraz formułami przysięg bartników.

Wiek XV przyniósł znaczne zmiany w gospodarowaniu lasami. Intensywna eksploatacja obszarów puszczy doprowadziła do znacznego ograniczenia występowania barci. Dodatkowo nastąpił rozwój osadnictwa oraz rolniczego wykorzystania ziemi, w efekcie czego pożytki pszczele zmniejszyły się na rzecz uprawy zbóż. Istotny wpływ na upadek barci miały również wojny. Inwentaryzacja przeprowadzona po 1918 roku przez władze pruskie pokazała, że na zalesionych terenach Pomorza zachowało się jeszcze wiele drzew bartnych, najwięcej w lasach Borów Tucholskich i okolic Bytowa (Aleksandrowicz

1962). Stan ten może wskazywać na łamanie prawa przez bartników, dla których został wydany zakaz zakładania nowych barci w borach oraz nakaz likwidacji już istniejących.

W odpowiedzi na drastyczne rozporządzenia władz względem bartników, u schyłku XVI w., pojawił się nowy sposób hodowli pszczół – pasiecznictwo. Na Pomorzu Gdańskim pasieki przydomowe można było spotkać już dużo wcześniej. Udokumentowane wzmianki na ten temat sięgają roku 1385, kiedy to na tym terenie usytuowanych było 593 uli, z czego większość stanowiły specyficzne dla regionu Pomorza kószki.

Ze względu na rozległe lasy i rosnące w nich okazałe drzewa, nie brakowało także uli kładowych. Gospodarowali nimi przede wszystkim chłopci. Właściciele pasiek nie zrzeszali się, jak to miało miejsce u bartników, jednak byli tak samo zobowiązani do płacenia czynszu od każdego użytkowanego ula. Zbiory miodu i wosku były znaczne, więc starczało na opłacenie zobowiązań, jak również sprzedaż nadwyżki na sławnych targach miodowych organizowanych w Bytowie, Lęborku, Gdańsku i Elblągu. Pierwsze targi rozpoczęły się w XV wieku i przetrwały, aż do przełomu XVIII i XIX wieku.

Najbardziej osławioną gminą na Pomorzu, posiadającą wielowiekowe tradycje pszczelarzkie, jest gmina Pszczółki. Przekazy historyczne wskazują, że w XIII w. z jej terenów, zakon cystersów z Oliwy otrzymywał najwięcej miodu i wosku. W dwudziestoleciu międzywojennym nie zaprzestano tam wychowu pszczół, a liczba pni pszczelich sięgała 400 rodzin. Dopiero od 1956 roku można mówić o powstaniu Koła Miejscowego Pszczelarzy w Pszczółkach, które na początku składało się z 26 członków. Obecnie Koło liczy 30 pszczelarzy, posiadających około 800 rodzin. Dużym osiągnięciem pszczelarzy tego terenu było wpisanie w sierpniu 2007 - Miodu pszczółkowskiego na Listę Produktów Tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi²³. Ponadto w położonej 2 km dalej od Pszczółek - miejscowości Skowarcz - w 2002 roku utworzono Muzeum Miodu.

Bogatą historię pszczelarstwa posiada również ziemia lęborska. Według niemieckich materiałów źródłowych, na obszarze tym w 1936 roku zarejestrowanych było 4 695 rodzin pszczelich hodowanych przez 1 090 pszczelarzy. Pszczelarstwem w większości zajmowali się rolnicy, nauczyciele, robotnicy, rzemieślnicy oraz kupcy. Pasieki liczyły wówczas 2 311 rojów, trzymany w tradycyjnych kószkach, natomiast reszta (około 51%) hodowana była w głównej mierze w ulach typu Langstroth. W strukturze wielkości pasiek przeważały te do 5 rodzin pszczelich - 875 gospodarstw.

²³www.minrol.gov.pl/pol/Jakosc-zywnosci/Produkty-regionalne-i-tradycyjne/Lista-produktow-tradycyjnych/woj.-pomorskie/Miod-pszczolkowski (dostęp z dnia 30.03.2013)

Zaledwie kilka pasiek liczyło od 40 do 85 uli. Według zapisków największe zbiory miodu odnotowane zostały w roku 1930 oraz 1932, wynosząc w przybliżeniu 14,5 kg z jednego ula. W mniej urodzajnych latach zbierano zaledwie 4 kg miodu (Strachalska 2006). Po wojnie w roku 1945 na teren Pomorza nastąpił napływ ludności z Wileńszczyzny, Podola oraz z południa Polski. Opustoszałe i zniszczone działaniami wojennymi gospodarstwa i domy zostały powtórnie zamieszkane. Także pasieki znalazły nowych właścicieli. W tym samym roku w Lęborku został założony pierwszy na tych terenach po wojnie Związek Pszczelarski. Na owy czas zachowało się 213 rodzin pszczelich, z czego tylko 61% przetrwało do następnego roku. Spadek ten spowodowany był przede wszystkim stratami w pasiekach powstałymi wskutek wojny, nieurodzajem pożytków w sezonie, a przede wszystkim brakiem cukru do zakarmienia pszczół na zimę. Dzięki prężnej działalności Związku w 1949 roku udało się odbudować pogłowie pszczele w liczbie 1 526 pni w 475 pasiekach oraz zrzeszyć 158 pszczelarzy w 8 gminnych kołach pszczelarskich. Sześć lat później liczba rodzin pszczelich sięgała 2 317 pni (Przychoda 2006).

W czasie funkcjonowania Państwowych Gospodarstw Rolnych rozpoczęły się pierwsze wyjazdy pszczelarzy lęborskich z ulami na pożytki rolne. Natomiast we wrześniu wędrowali z pszczołami na wrzosy w okolice Izbicy, Siemirowic, Bukowiny oraz Krakulic. Istniejąca wówczas Rejonowa Spółdzielnia Ogrodniczo - Pszczelarska „Kaszub” w Kartuzach skupowała od pszczelarzy miód w bardzo korzystnych stawkach (Przychoda 2006).

Odwołując się do wspomnień pszczelarzy przechlewskich podczas jubileuszu 50-lecia założenia Koła Pszczelarskiego w Przechlewie (powiat człuchowski), który odbył się w 2000 roku, nawiązywali oni do historycznych wzmianek na temat istnienia bartnictwa na tych terenach w VI wieku. Według ich relacji przed rokiem 1939, istniały duże pasieki we wsiach Przechlewo, Nowa Wieś oraz Sępólno Człuchowskie (Wyrwicz 2000).

Informacje na temat historii pozostałych kół pszczelarskich są bardzo zawężone. Odwołują się one jedynie do dat powstania organizacji pszczelarskich oraz liczby członków i rodzin pszczelich bez umiejscowienia ich w czasie. Według dostępnych danych najstarszym kołem pszczelarskim na opisywanej części Pomorza jest Koło Pszczelarzy w Chojnicach, które zostało założone 11 maja 1889 roku. Zaraz po II wojnie światowej nastąpił wysyp organizacji pszczelarskich:

- Powiatowe Koło Pszczelarzy w Lęborku – 1945 rok,

- Rejonowe Koło Pszczelarzy w Gdyni oraz Gdański Związek Pszczelarski – 1946 rok,
- Rejonowe Koło Pszczelarzy w Słupsku oraz Koło Pszczelarzy w Przechlewie – 1949 rok,
- Miejsko – Gminne Koło Pszczelarzy w Bytowie – 1955 rok,
- Rejonowe Koło Pszczelarzy w Pszczółkach – 1956 rok (reaktywowany w 1995 roku),
- Rejonowe Koło Pszczelarzy Ziemi Wejherowskiej – 1956/1957 rok,
oraz wiele innych.

Na przestrzeni ostatnich 30-40 lat wiele kół przestało istnieć. Następowoło to w wyniku łączenia się kół bądź rozwiązywania dotychczasowej działalności. Należy nadmienić, że w 1922 roku powstał Związek Towarzystw Pszczelarzy Pomorskich w Grudziądzu zrzeszający pszczelarzy Północnej Polski. W latach 1927 - 1947 w Brodnicy wychodziło czasopismo „Pasieka Pomorska”, a od 1993 roku wydawany jest kwartalnik „Bartnik Gdański”.

Analizując dostępną literaturę oraz dane źródłowe zauważyć można, że dotyczą one w przeważającej części bartnictwa. Wiadomości na temat pszczelarstwa pomorskiego po roku 1945 są stosunkowo ubogie. Przypuszczalnie ma to związek ze zmianami ustrojowymi zapoczątkowanymi w Polsce w 1989 oraz administracyjnymi po 1999 roku. Po tym czasie przekształcenia dokonane w organizacjach pszczelarskich spowodowały, iż wiele ważnych dokumentów zostało zniszczonych, a te zachowane do dziś znajdują się przeważnie w rękach prywatnych, co utrudnia do nich dostęp. Problemem stała się również rzetelność i dbałość o dokumenty w Kołach Pszczelarzy. Niektóre z Kół posiadają pełną dokumentację swojej działalności od czasu założenia, natomiast inne w wyniku różnych zdarzeń, dysponują jedynie ich częścią. Bartnictwo oraz współczesne pszczelarstwo pomorskie stanowią ważne elementy historii tego obszaru. Należałoby dołożyć wszelkich starań, aby zachować jak najwięcej informacji w tym temacie. Pomocne stają się muzea oraz skanseny. Niezmiernie pocieszająca jest wiadomość, że pod koniec 2013 roku w Zespole Szkół Rolniczych im. Józefa Wybickiego w Bolesławowie ma zostać otwarte Centrum Szkolenia dla Pszczelarzy z Polski Północnej. Jest to pomysł Wojewódzkiego Związku Pszczelarskiego w Gdańsku, uczelni wyższych z terenu Pomorza, Technikum Pszczelarstwa w Pszczelej Woli oraz dyrekcji szkoły w Bolesławowie²⁴.

²⁴ www.kociewiak.pl/artyku/26215/powstanie-centrum-edukacji-pszczelarskiej (dostęp z dnia 03.05.2013)

3. PSZCZELARSTWO NA TERENIE POWIATU BYTOWSKIEGO

Dzieje pszczelarstwa bytowskiego należy odwołać do działalności dawnych Słowian, a w późniejszym okresie również do Kaszubów zamieszkujących ten region. Przyczynili się oni do upowszechnienia gospodarczego wykorzystania pszczół i pozyskiwania produktów pszczelich. Na VII wiek przypada intensywny rozwój bartnictwa wyznaczający poniekąd wysoką pozycję społeczną pszczelarza. Z biegiem lat stopniowo dokonywało się przeobrażenie bartnictwa w pasiecznictwo. Wpływ na to miały stosowane względem bartników zakazy wstępu do lasów, ich wzmożona eksploatacja oraz napływ osadników niemieckich na tereny Pomorza.

Pomimo przekazów ustnych dotyczących przeszłości pszczelarstwa na terenie powiatu bytowskiego, zachowały się nieliczne zapisy źródłowe. Nawiązując do jednej z legend pomorskich dotyczącej początków powstania Bytowa podaje się, iż nazwa miasta pochodzi od niemieckiego słowa „*Büten*” oznaczającego barć świerkową zamieszkiwaną przez dzikie pszczoły (Knoop 2008, s. 19). Uzasadnieniem tego poglądu mogą być dane przytoczone w dalszej części pracy odnoszące się do lokalizacji i wielkości barci oraz pasiek. Korzenie pszczelarstwa bytowskiego upatrywać należy również w spisany na przełomie XVII i XIX wieku zwodzie prawa bartnego.

Liczba pszczelarzy oraz rodzin pszczelich zmieniała się na przestrzeni wielu dziesiątków lat. W tym czasie powstawały i rozwiązywały się organizacje pszczelarskie skupiające wysoko kwalifikowanych w dziedzinie pszczelarstwa. Te które przetrwały mogą pochwalić się bogatą historią i licznymi osiągnięciami. W powiecie bytowskim w latach powojennych nastąpiły bardzo korzystne warunki rozwoju sektora pszczelarskiego. Przychylność władzy ludowej oraz nieograniczone środki finansowe na cele zapyłania upraw powodowały poprawę ekonomiczną pszczelarzy. W późniejszych latach wzrost liczby członków Kół Pszczelarskich został sztucznie wywołany poprzez ograniczenie dostępności cukru dla obywateli, i w tej sytuacji posiadanie pszczół stało się pewną alternatywą dla obejścia tej regulacji.

Obecne pszczelarstwo bytowskie jest obrazem mieszania się tradycji z nowoczesnością - niewielkich gospodarstw oraz pasiek zawodowych. Jednak każde z nich przynosi nieograniczone korzyści dla środowiska naturalnego i człowieka. Działalność istniejących Kół Pszczelarzy spełnia również cel społeczny i edukacyjny.

3.1. Stan pszczelarstwa na terenie powiatu bytowskiego do 1945r.

Od wieków Pomorze było miejscem rozwoju osadnictwa i kultury kaszubskiej. Ludność ta trudniła się różnorodnymi rzemiosłami, w tym również bartnictwem, a w późniejszym okresie pasiecznictwem. Był to zawód szeroko rozpowszechniony na tych terenach. Marian Jeliński (1987), znany działacz kaszubski, podejmując badania nad historią pszczelarstwa opisywanego terenu domniema, iż Kaszubi zajmowali się bartnictwem już pod koniec epoki brązu. Pomimo braku archeologicznych dowodów potwierdzających uprawianie sztuki bartniczej przez ludność kaszubską, znane są zapiski w kronikach dotyczące sławy pomorskiego miodu, nawet zagranicą. Natomiast materiały źródłowe dotyczące ziemi bytowskiej potwierdzają zamieszkiwanie tych terenów przez ludność koczowniczą już w epoce kamienia (Skarbowski 1965). W późniejszym czasie na tereny Pomorza, w tym na obecny powiat bytowski, napływała z południa ludność trudniąca się rolnictwem. Świadczą o tym znalezione liczne przedmioty kamienne wykorzystywane przy uprawie ziemi. Z innych znalezisk archeologicznych stwierdzono, iż ziemia bytowska w okresie brązu odznaczała się dużym zaludnieniem. Mogło to mieć związek z rozwojem szlaków handlowych oraz nacieraniem na ten teren prasłowiańskich osadników. I wiek n.e. jest początkiem panowania na tym obszarze Pomorzan oraz Kaszubów związanych z działalnością rolniczą, przede wszystkim trudniących się rybołówstwem, myślistwem i hodowlą zwierząt.

Pomimo historycznych zawirowań obecnego obszaru powiatu bytowskiego w czasie średniowiecza, polegających na przejmowaniu zwierzchnictw nad tymi ziemiami książąt zachodnio-pomorskich, Marchii Brandenburskiej, a ostatecznie Zakonu, ludność go zamieszkująca tworzyła spójność. Zakon nie był zainteresowany sprowadzaniem na ten teren nowych osadników. Na tamten czas, drobne wsie zamieszkiwali jedynie chłopię kaszubscy i nieliczne rody rycerskie oraz pankowie, a w samym Bytowie – zwanym dawniej „terra Butow” - osadzeni zostali Niemcy. W XIV wieku nastąpił rozwój społeczno- gospodarczy opisywanego terenu przejawiający się m.in. powstawaniem cechów rzemieślniczych oraz nowej organizacji administracyjnej (Skarbowski 1965). Jednak w dalszym ciągu rolnictwo przeważało nad pozostałymi formami działalności gospodarczej. Obficie występujące na tym obszarze miododajne lasy, łąki i pola uprawne przynosiły dużo korzyści Kaszubom bytowskim. Za tamtych czasów wykształciły się

dogodne warunki tworzenia barci w lasach. 60 drzew stanowiło jeden pełny bór bartny²⁵, co przy dogodnych warunkach dawało spore zyski.

Krzyżacy organizując życie gospodarcze ludności zadbali również o opłaty, podatki i inne zobowiązania pobierane od piekarzy, rzeźników, szewców, a także bartników. W XV w okręgu bytowskim z 35 wsi, aż 22 stanowiły własność Zakonu, z czego w Kłęcznie i Osławie Dąbrowie obowiązywało prawo polskie, a w pozostałych dwudziestu wsiach prawo niemieckie. Tereny te były pod względem urodzajności gleb bardzo słabe, zamieszkiwane przez ubogą ludność chłopską oraz rycerską. Natomiast na lesistych terenach ziemi miasteczkiej można było spotkać społeczności trudniące się bartnictwem, rybactwem i gospodarką drzewną. Prokurator bytowski pobierał od mieszkańców na rzecz Krzyżaków czynsz m.in. w grzywnach, szelągach, zbożu i zwierzętach gospodarskich (Biskup 1956). Z dostępnych materiałów źródłowych wynika, iż we wsiach należących do Zakonu spłacano czynsz również w miodzie (tab. 7). W roku 1438 ze wsi będących własnością Zakonu pobrano łącznie ponad 26 poków i 24 rączki miodu.

Tabela 7.

Daniny miodowe pobrane ze wsi bytowskich na rzecz Zakonu Krzyżackiego w 1438 roku.

Nazwa wsi	Wielkość daniny miodowej	Współczesna przynależność administracyjna miejscowości
Kłęczno	6,5 pokowy	Gmina Studzienice
Osława Dąbrowa	3 pokowy	Gmina Studzienice
Pomysk Mały	2 pokowy	Gmina Bytów
Sierzno	1 pokowa i 2 rączki	Gmina Bytów
Tuchomko	2,5 rączki	Gmina Tuchomie
Tuchomie	2,5 pokowy i 2 rączki	Gmina Tuchomie
Czarna Dąbrowa	3 pokowy	Gmina Studzienice
Gostkowo Małe	3 pokowy i 7 rączek	Gmina Bytów
Jeleńcz	1,5 pokowy	Gmina Parchowo
Pomysk Wielki	7 rączek	Gmina Bytów
Półczno	1 pokowa	Gmina Studzienice
Studzienice Małe	3 pokowy i 2 rączki	Gmina Studzienice
Ząbinowice	2 rączki	Gmina Bytów
Razem	26,5 pokowy i 24,5 rączki	

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Czynsze ze wsi krzyżackich w okręgu bytowskim pobrane w 1438r.” oraz „Świadczenia wsi rycerskich Ziemi Bytowskiej na rzecz Zakonu w 1438r.” [w:] Gierszewski (1972, s. 93-94)

²⁵ Półbór - 30 drzew z barciami, ćwiercbór - 15 barci

Przydzielane przez Krzyżaków dobra rycerskie na tych ziemiach stanowiły prawo chełmińskie. Rycerstwo zobowiązane było do niesienia wszelkiej pomocy Zakonowi oraz spłaty czynszu w denarach i wosku, który nazywany był inaczej czynszem rekognicyjnym²⁶ oraz zapłaty daniny zbożowej. Rosnąca ranga Bytowa, Miastka i okolicznych wsi wymusiła utworzenie rynków zbytu dla wytwarzanych produktów. Sprzyjało temu krzyżowanie się w tym regionie dróg handlowych łączących państwo krzyżackie z Pomorzem Zachodnim (Gierszewski 1972).

Od wieku XVII do początku XIX ważnymi ośrodkami handlowymi dla Bytowa i Miastka stały się rynki regionalne w Gdańsku i Słupsku. „*Ponieważ korzec starostwa lęborsko-bytowskiego był aż o 11 litrów większy od słupskiego i 2 litry od gdańskiego, więc szlachta, zarządcy domen i kupiectwo Bytowa zbywali zboże w Słupsku lub Darłowie, zaś zwierzęta, wełnę i inne artykuły gospodarki rolno-hodowlanej sprzedawali po wyższych cenach w Gdańsku*” (Szultka 1998, s. 133). Wprowadzenie zakazu importu piwa słupskiego do Prus Królewskich w roku 1676 przyczyniło się do powstania jarmarków w Budowie i Łupawie. Świadczyło to o słabej kondycji handlowej rynków bytowskiego i lęborskiego, które pozostały z deficytem wielu produktów rolno-handlowych niedostępnych na swoich terenach. Przyczyny takiego stanu doszukiwać się można w pożarze Bytowa na początku XVIII wieku oraz wystąpieniu w 1707 r. zarazy trwającej dwa lata. Niemniej jednak sytuacja na rynku gdańskim stała się bardzo korzystna dla kupców z Bytowa, lecz ze względów finansowych (wysokie zobowiązania pieniężne wobec elektoratu brandenburskiego), nie byli oni w stanie konkurować z zamożniejszymi rodami z Gdańska i okolic. Z tego względu również na rynku w Bytowie przeważali handlowcy gdańscy, natomiast po roku 1740 zaczęli liczyć się znów bytowscy kupcy (Szultka 1981). W czasie tych przemian na jarmarkach w Gdańsku, Chojnicach i Bytowie handlarze bytowscy sprzedawali bydło, świnie, owce, drób, sery, wełnę i skóry. Jednak ich największymi dobrami handlowymi było piwo i miód, chętnie kupowane przez gdańszczan. W zamian z rynku gdańskiego sprowadzano do Bytowa sól, śledzie, wódkę, wino i artykuły korzenne. Rola powiązań kupieckich Bytowa i Gdańska zaczęła słabnąć po wzroście znaczenia rynku słupskiego. Kupcy Bytowscy zostali ograniczeni podatkiem akcyzowym i niekorzystną polityką zbożową, na domiar tego nastąpiły masowe werbunki wojskowe, co wpłynęło na spowolnienie rozwoju gospodarczego tego regionu, a w konsekwencji przyczyniło się do spadku liczby ludności.

²⁶ podatek płacony jako dowód uznania Zakonu lub władzy książęcej;
(www.olecko.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=98 (dostęp z dnia 15.11.2012r.))

Rozporządzeniem Fryderyka II z 1742 r. starostwo bytowsko – lęborskie znajdowało się pod zarządem władz szczecińskich i przynależało do Pomorza Zachodniego. Wpłynęło to na znaczne ograniczenie powiązań handlowych pomiędzy Bytowem a Gdańskiem. Zaprzestano wywozu piwa i wełny, a w kolejnych latach skór i zwierząt gospodarskich. Handlowano jedynie miodem i nabiałem, nie osiągając wystarczającej kwoty na zakup soli i śledzi. W roku 1748 i 1749 nastąpił nieurodzaj, który wzmógł problem wyżywienia po wprowadzonej wcześniej restrykcji handlu zbożem z Polską. Bytowscy kupcy zaczęli inwestować w przemysł wełniany, dzięki czemu zostały utworzone w Bytowie dwa jarmarki. Pomimo tego, w połowie XVIII wieku nastąpiło zmniejszenie produkcji wełny i przekierowanie się kupców na wyrób słodu i wódki. Handlarzom bytowskim pozostało jedynie skupienie się na wytwarzaniu produktów tradycyjnych tj. skór oraz runa leśnego, co nie przynosiło wielkiego zysku na zawężonym rynku. W tym czasie znaczącym produktem handlowym stał się miód, którego zbiory szacowano na średnie, jednak wystarczające, aby w Bytowie, Słupsku i Lęborku organizowane były jarmarki miodowe. Pod koniec XVIII wieku nastąpił upadek rynku w Bytowie. Według zapisków wynika, iż w roku 1782 miało miejsce 9 jarmarków, w tym 4 ogólne, 2 zwierzęce, 2 wełniane oraz jarmark miodowy. Natomiast w 1797 roku odbyło się tylko pięć ogólnych jarmarków (Szultka 1998). Tak prężny rozwój nowych pasieczysk oraz pozyskiwanie dużej ilości miodu i wosku ukierunkowało pszczelarzy na sprzedaż dóbr pszczelich na organizowanych w Bytowie rynkach. Handlarze zjeżdżali się kilka razy do roku, aby sprzedawać, kupować i wymieniać się towarami. Spośród wielu rynków, które odbyły się w 1828 roku, jeden dedykowany był wyłącznie produktom pszczelim. Miało to miejsce w pierwszej środe po Wszystkich Świętych na palcu przy kościele św. Elżbiety - obecnie kościół św. Katarzyny (Kreplin 2005).

W publikacji dotyczącej ewidencji barci Starostwa Człuchowskiego z 1753 roku dostrzec można, iż spora część mieszkańców trudniąca się bartnictwem mieszkała we wsiach znajdujących się obecnie w granicach administracyjnych powiatu bytowskiego. Dotyczy to w głównej mierze bartników barci Prądyńskiej (lasy Borowego Młyna, Prądzony i Lipnicy), barci Żychskiej (lasy w okolicach Kobylích Gór i Wiecznywna) oraz barci Kiedrowskiej (lasy Zapcenia i Mielna) (tab. 8). Bartnicy 15 października każdego roku, za każdą zebraną pokowę miodową, oddawali 9 zł na rzecz skarbu Starostwa Człuchowskiego.

Odnosząc się do wcześniejszego zapisu mieszkańcy przynależący do barci Prądyńskiej zebrali 7,5 pokowy miodu i odprowadzili łącznie do skarbu 126 zł. Z barci

Żychskiej ściągnięto 90,30zł za wybranie 4,5 poków miodu, natomiast pszczoły z barci Kiedrowskiej wytworzyły 2½ pokowy miodu. Celowym zabiegiem było utrzymanie bartnictwa na tych terenach, poprzez nadawanie morgów bartnikom, „*aby intrata miodowa nie upadła*” (Fryda 2008, s. 139). Każdy bartnik zobowiązany był oddawać do zamku jedną pokowę miodu z każdego boru.

Tabela 8.

Barcie występujące w miejscowościach na terenie powiatu człuchowskiego w 1753 roku.

Nazwa barci	Miejscowość	Wysokość daniny
Barć Prączyńska	Borowy Młyn	7 poków
	Wojsk	0,5 pokowy
Barć Żychska	Kobyle Góry	1 pokowa
	Nowa Wieś	1¼ pokowy
	Borowy Młyn	¾ pokowy
	Wojsk	1 ½ pokowy
Barć Kiedrowska	Wojsk	1 pokowa
	Mielno	1 pokowa
	Luboń	½ pokowy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fryda (2008, s. 140 – 142)

Na przełomie XVIII i XIX wieku Kaszubi zaczęli wypłacać ule ze słomy, które zostały zapożyczone do pasiecznictwa pomorskiego z ziem niemieckich (Kukier 1968). Wpływ na to miała ogólna dostępność surowca oraz trudnienie się mieszkańców tych terenów plecionkarstwem. Lokalnie słomiane ule nazywano plecionką, kószką (koszką), bądź pszczelnikiem (Sychna 1970) (ryc. 8). Znalazły one szerokie zastosowanie w pszczelarstwie i stanowiły narzędzie do łapania rojących się pszczół, miejsce podziału rójki oraz siedlisko pszczół. Wielozadaniowość koszki sprawiła, że używana jest w wielu pasiekach również obecnie. Dla zwabienia i utrzymania w koszce pszczół nacierano ją melisą lub rumiankiem. Po stopniowym zaniku bartnictwa i ewolucji pasiecznictwa, pszczelarze zaczęli hodować pszczoły w ulach drewnianych wyposażonych w ramki. Na skutek wszechstronnego korzystania z koszek, pierwsze ule skrzyniowe wprowadzono do użytkowania na ziemi bytowskiej dopiero w okresie międzywojennym. Najpierw w miejscowości Płotowo Male, następnie w Borzyszkowach, Lipnicy i Rabacinie. Jednak ule te znane były już wcześniej w Ugoszczy, Osławie Dąbrowie, Czarnej Dąbrowce, Czarnej Dąbrowie, Pólcźnie i Jeleńcu ze względu na wpływ kultury wschodniokaszubskiej Lipusza i Trzebunia. W zależności od obszaru występowania

nazywano je dom, czy też prawdopodobnie kasta. Lokalnym wyróżnikiem stały się ule gacone, w których stosowano warstwę słomy, aby ochronić rodzinę pszczelą przez wymarznieniem.



Ryc. 8. Kószy z Muzeum Zachodnio - Kaszubskiego w Bytowie nawiązujące do życia dawnych Kaszubów.

Źródło: fotografia własna

Czas podbierania miodu pszczołom nazywano miodowymi żniwami. Pszczelarze mieszkający na Gochach wybierali z uli duże ilości miodu lipowego (kaszubski *lěpownik*) i wrzosowego (*wrzosnik*). Największym udokumentowanym skupiskiem pożytku wrzosowego tego terenu były niegdyś okolice Zapcienia. Wrzosowiska rozciągały się również od puszczy otaczającej Czarną Dąbrówkę, przez puszcze mądrzechowską i modrzejewską, aż po puszcze w Sierznie (Kukier 1968). Oprócz miodu pozyskiwano również wosk, wykorzystywany następnie do produkcji świec. Miód był niezastąpionym dodatkiem do konfitur, ciast oraz potraw przygotowywanych w Adwencie, święta Bożego Narodzenia, czy Nowy Rok. Ten naturalny produkt stosowany był również w szeroko

rozpowszechnionym syceniu miodów pitnych, wódki i popularnego na Pomorzu piwa. Poza czysto konsumpcyjną rolę miód odgrywał niemałe znaczenie w lecznictwie; wykorzystywano tu przede wszystkim miód lipowy i wielokwiatowy. Wyrabiano z niego maści nazywane dawniej na Kaszubach *różewô smara*. Miodem leczono kaszel, ból gardła i występujący przeważnie u dzieci koklusz, natomiast plackiem z miodu i kaszy okładano odciski. Także pszczoły miały zastosowanie w zwalczaniu chorób m.in. reumatyzmu, a wosk w dolegliwościach gardła, bólach brzucha i wrzodach (Jeliński 2000). Jak wynika z powyższego opisu miód i inne produkty pszczele znalazły różnorodne zastosowania w codziennym życiu człowieka, ponad to otrzymały również rangę towaru wymiany handlowej oraz środka płatniczego akceptowanego przez włodarzy tych ziem w ramach daniny.

Podobnie jak w innych regionach kraju, również w powiecie bytowskim odnotowuje się przedsięwzięcia związane z powrotem do tradycji bartniczych. W 2012 roku, za sprawą pszczelarza z Gostkowa, w rezerwacie przyrody Gołębia Góra powstały trzy barcie (ryc. 9).



Ryc. 9. Barc leśna w rezerwacie Gołębia Góra (powiat bytowski).

Źródło: Kurier Bytowski

3.2. Pszczelarstwo w powiecie bytowskim po II wojnie światowej

Czasy powojenne były niezwykle trudne dla wielonarodowościowych mieszkańców ziemi bytowskiej. Historyczne zawirowania tego obszaru doprowadziły do zmian państwowości oraz struktury ludnościowej. Tereny te zaczęły przynależeć do Polski, a przeważający osadnicy niemieccy zostali wysiedleni z bytowszczyzny na mocy ustaleń poczdamskich, pozostawiając miejsce dla przybywających Polaków, Kaszubów i w późniejszym czasie Ukraińców. Wiele domostw i majątków junkierskich należało zagospodarować na nowo. Proces ten dotyczył również pszczelarzy - jedni sprowadzali się na opisywany teren z własnymi pasiekami, inni adaptowali ule pozostawione przez byłych mieszkańców. Na nich to spoczywała powinność odbudowy pogłowia pszczelego ziemi bytowskiej. Jednak słaba sytuacja gospodarki - zaraz po II wojnie światowej - przedkładała się na niedostatek materiałów budowlanych, cukru, sprzętu pszczelarskiego, itp., a bogactwo okolicznych pożytków nie rekompensowało braku dobrej praktyki pszczelarskiej, co w konsekwencji wpływało na powolny rozwój pszczelarstwa. Gospodarka pasieczna, podobnie jak dzisiaj, była w głównej mierze pobocznym zajęciem i źródłem dochodu.

Pod koniec pierwszej połowy XX wieku nastąpiła zmiana ustroju politycznego w Polsce. Znacjonalizowano znaczną część dóbr ziemskich, przekształcając je w Państwowe Gospodarstwa Rolne (dalej: PGR). W owym czasie ziemia bytowska charakteryzowała się istnieniem wielkoobszarowych gospodarstw agrarnych. W latach 80-tych majątki ziemskie PGR-ów zostały rozparcelowane na mniejsze Zakłady Rolne.

Z przeprowadzonych wywiadów i materiałów źródłowych wynika, iż funkcjonujące swego czasu PGR-y w znacznej mierze przyczyniały się do rozwoju pszczelarstwa, dotyczyło to zwłaszcza północno-wschodniej części powiatu bytowskiego – rejon Czarnej Dąbrówki. Występowały wówczas różne formy dofinansowania pasiek ze strony Państwowych Gospodarstw Rolnych. Zarządy Kół pomagały pszczelarzom zawierać umowy i pozyskiwać dotacje za zapylanie przez pszczoły upraw rolniczych oraz sadów. Główny cel dofinansowania pasiek wynikał z faktu, że lokalizacja pasiek przyczyniała się do wzrostu plonów roślin uprawianych przez Gospodarstwa Rolne, szczególnie rzepaku, ale także gryki, gorczycy, czy wyki. Potwierdzeniem tego może być fakt, iż od 1984 do 1987 roku Zakłady Rolne podlegające PGR w Czarnej Dąbrówce przeznaczyły na ten cel 768 tys. zł. Udział tych kwot różnie kształtował się w rozbiciu na

poszczególne Zakłady Rolne (tab. 9). Należy dodać, że kwoty dotacji dla objętych umowami pszczelarzy pomniejszane były o 5 % na rzecz Koła Pszczelarzy.

Zarządy Kół miały możliwość negocjowania z dyrekcją PGR-ów kwot dofinansowania za zapylenie. Prowadziło to w znacznej mierze do poprawy kondycji finansowej pszczelarzy. Dopłaty za jeden ul pszczeli kształtowały się od 150 zł w 1984 roku do nawet 1 200 zł w 1987 roku. Najwyżej dotowane było zapylenie gryki nasiennej.

Tabela 9.

Kwoty dopłat z Zakładów Rolnych PGR Czarna Dąbrówka dla pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce za zapylenie upraw rolnych przez pszczoły w latach 1984 – 1987.

Rok	Zakłady Rolne	Karwno	Czarna Dąbrówka	Glińnica	Jerzkowice	Nożyno	Jasień	Mikorowo
1984	liczba pszczelarzy	1	2	2	5	2	-	-
	liczba pni	34	28	41	105	28	-	-
	kwota dopłaty [w zł]	5 100	4 200	6 150	15 750	22 400	-	-
1985	liczba pszczelarzy	2	4	-	4	-	6	-
	liczba pni	60	63	-	45	-	45	-
	kwota dopłaty [w zł]	48 000	50 400	-	36 000	-	36 000	-
1986	liczba pszczelarzy	2	6	2	5	3	-	3
	liczba pni	54	61	14	68	17	-	40
	kwota dopłaty [w zł]	54 000	61 000	14 000	68 000	17 000	-	40 000
1987	liczba pszczelarzy	1	2	3	5	-	7	3
	liczba pni	20	45	45	71	-	51	58
	kwota dopłaty [w zł]	20 000	45 000	45 000	71 000	-	51 000	58 000

- w danym roku nie zostały zawarte umowy na zapylenie z PGR Czarna Dąbrówka

Źródło: opracowanie własne na podstawie list wypłat należności dla pszczelarzy za zapylenie rzepaku, faktur wystawianych przez Koło Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce dla PGR w Czarnej Dąbrówce oraz umów PGR Czarna Dąbrówka z Kołem Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce z lat 1984 – 1987

Kierownictwo Zakładu Rolnego zabezpieczało transport na pola i nadzorowało odwożenie uli z upraw. Ilość pni pełnosprawnych (bez usterek) była stwierdzana przez Komisję z udziałem właściciela gruntu, właściciela pasieki oraz przedstawiciela Koła Pszczelarzy. Nadzór nad pasieką sprawował właściciel pasieki i jednocześnie odpowiadał za szkody wyrządzone przez pszczoły, jak również za szkody wyrządzone w pasiece przez

osoby postronne. Jak wynika z materiałów, w 1984 roku rodziny pszczele zapylały uprawy rzepaku w Karwnie, Czarnej Dąbrówce, Gliśnicy, Jerzkowicach oraz Nożynie.

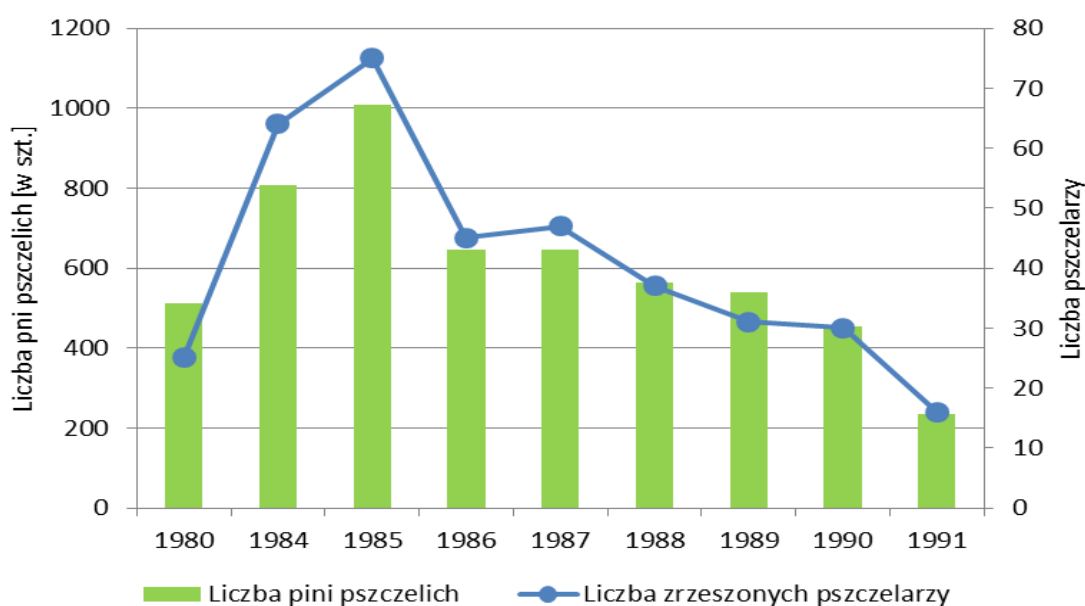
W kolejnym roku umowy na zapylanie tej samej rośliny zostały zrealizowane na polach w Karwnie, Podkomorzycach, Jerzkowicach i Nożynie. Ponadto w Jerzkowicach pszczoły z 30 pni należących do 3 pszczelarzy oblatywały również pole gorczycy. W latach 1986-1987 prawie wszystkie Zakłady Rolne należące do PGR w Czarnej Dąbrówce skorzystały z usługi zapylania. Ule z pszczołami przetransportowano na pola w Kawnie, Czarnej Dąbrówce, Bochowie, Jerzkowicach, Nożynie, Jasieniu, Mydlicie i Mikorowie. Dopłaty za zapylanie gryki w Kłosach w 1987 roku otrzymało 5 pszczelarzy, którzy wystawili łącznie 52 rodziny pszczele. Pszczoły stacjonowały na uprawianych gruntach przez cały okres kwitnienia roślin rolniczych. Należy również nadmienić, że w 1987 roku Zakłady Rolne, w których zastosowano pszczoły jako naturalnych zapylaczy dla zwiększenia plonów, wprowadziły do swojej działalności nasadzenia drzewek miododajnych polepszając tym samym bazę pożytkową badanego obszaru.

Dobrze zapowiadające się układy Zakładów Rolnych z pszczelarzami zostały przerwane w wyniku cofnięcia dotacji państwowych dla PGR-ów. Dotyczyło to nie tylko gospodarstw na terenie obecnego powiatu bytowskiego, ale również w całej Polsce. Ta niekorzystna sytuacja zaistniała na skutek wprowadzenia reform gospodarczych pod koniec lat 80-tych. Transformacja systemowa doprowadziła do likwidacji Państwowych Gospodarstw Rolnych. Obecnie pszczelarze nie otrzymują wsparcia finansowego w zakresie zapylania przez pszczoły upraw i plantacji roślin rolniczych.

Na podstawie wywiadów i danych otrzymanych od prezesów i członków Kół Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce, Bytowie i Parchowie uznać należy, iż pszczelarstwo bytowskie przeżywało swój rozkwit w latach 80-tych XX wieku. Wiązało się to bezpośrednio z niekorzystną sytuacją rynkową w Polsce. Władza państwowa zastosowała w tym czasie reglamentację większości artykułów żywnościowych oraz codziennego użytku. Wprowadzony w 1976 roku system racjonowania cukru zapoczątkował w latach 80-tych wzrost liczby członków w Kołach (ryc. 10). Drobne gospodarstwa pasieczne przyłączały się do stowarzyszeń, aby uzyskać rację paszy na podkarmianie pszczół na zimę.

Cukier, po korzystnej cenie, odsprzedawany był przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Słupsku lub przez Spółdzielnie Ogrodniczo-Pszczelarskie w oparciu o zamówienia z Kół (bez kartek), które następnie rozdysponowywały go zrzeszonym pszczelarzom. Na każdą rodzinę pszczelą pasiecznik mógł otrzymać od 2,5 do nawet 5 kg

cukru bezakcyzowego. Stworzyło to dogodne warunki fałszowania liczby posiadanych pni pszczelich przez pszczelarzy np. poprzez opłacanie składki ulowej ponad posiadany stan, aby uzyskać zwiększony przydział tej używki. Racjonowanie cukru zostało zaniechane w 1985 roku, a nagły spadek liczby pszczelarzy i pni pszczelich było odzwierciedleniem zaistniałej sytuacji. Od tego momentu Zarządy Kół zamawiały cukier - po cenach niższych niż obowiązujące na rynku - bezpośrednio z cukrowni, hurtowni lub korzystały z programów interwencyjnych ARR²⁷. Na każdą rodzinę pszczelą można było pozyskać nawet do 15 kg cukru.



Ryc. 10. Liczba rodzin pszczelich w posiadaniu członków Koła Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce w 1980 roku oraz w latach 1984-1991.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności Koła Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce za lata 1980, 1984-1991

Już na początku lat 90-tych pszczelarze z terenu powiatu bytowskiego mieli na uwadze konieczność zmian w gospodarowaniu pasiekami. Ich zmniejszona rentowność spowodowała, iż część pszczelarzy zaprzestała prowadzenia hodowli pszczół. Pozostali w miarę możliwości starali się dostosowywać swoją pracę do mniej korzystnych realiów np. poprzez wprowadzanie do gospodarki pasiecznej pszczół o lepszych cechach produkcyjnych, utrzymywanie jedynie silnych rodzin, przeciwdziałanie i leczenie chorób pszczelich. Wszystkie działania miały doprowadzić do racjonalizacji prowadzenia pasiek

²⁷ programy interwencyjne zostały rozwiązane z dniem wejścia Polski do Unii Europejskiej

oraz polepszenia sytuacji ekonomicznej pszczelarzy tego regionu. Pomimo wielu starań, spośród funkcjonujących niegdyś Kół Pszczelarzy w byłym województwie śląskim (np. w Damnicy, Kobylnicy, Smółdzinie, Ustce, Sławnie, Debrznie, Słupsku, Dębnicy Kaszubskiej, Kępicach, Rzeczenicy, Bytowie, Tuchomiu, Borzytuchomiu, Parchowie, Kołczygłowach i in.) pozostały nieliczne.

W tym samym czasie zrodził się problem zbytu produktów pszczelich, zwłaszcza wosku. Żadna placówka skupowa nie przyjmowała zgromadzonych przez pszczelarzy produktów; dotyczyło to wyłącznie produktów niekontraktowanych. Pod koniec 1990 roku Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Słupsku – zarządzający Kołami na terenie byłego województwa śląskiego - zorganizował skup miodu.

Jednostki takie jak: Wojewódzka Spółdzielnia Ogrodniczo – Pszczelarska (WSOP), Koszalińskie Przedsiębiorstwo Produkcji Leśnej „Las”²⁸ oraz Okręgowa Spółdzielnia Pszczelarska Poznań (OSP) odbierały miód i wosk po bardzo niskich cenach, nie pokrywających nawet kosztów ich „wyprodukowania” (tab. 10). Pszczelarze zmuszeni byli do poszukiwania innych miejsc zbytu.

Tabela 10.

Ceny poszczególnych gatunków miodów w punktach skupu w 1988 i 1992 roku.

Lp.	Rodzaj produktu pszczelego	Cena [w zł/kg]		
		Rok 1988		Rok 1992
		OSP Poznań	WSOP	WZP Słupsk
1.	miód wielokwiatowy, rzepakowy, koniczynowy	820	800	14 000
2.	miód lipowy, akacjowy	920	900	17 000
3.	miód gryczany	920	900	15 500
4.	miód ze spadzi liściastej	970	950	22 500
5.	miód wrzosowy, ze spadzi iglastej	1 220	1 200	25 500
6.	wosk pszczeli:			
	I klasa	1 800	1 800	23 000
	II klasa	1 400	1 400	19 000

* ceny nie uwzględniają denominacji polskiej waluty przeprowadzonej w 1995 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Słupsku wystosowanej do Terenowych Kół Pszczelarzy w 1988 i 1992 roku

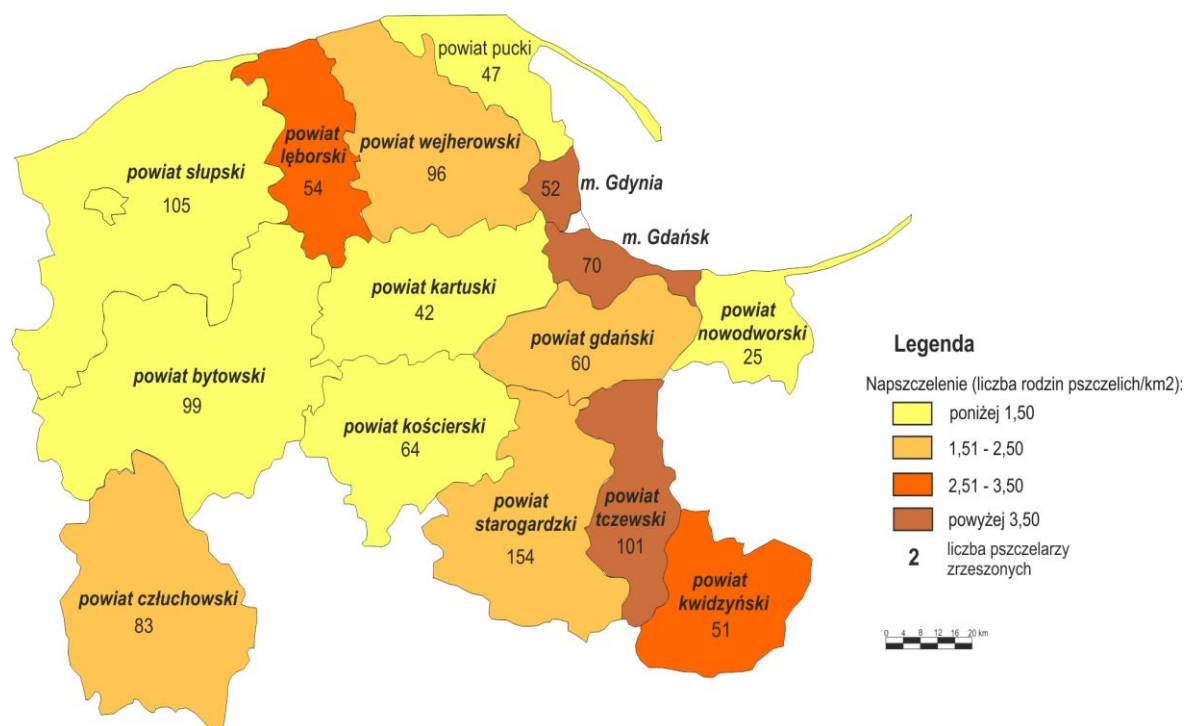
Kolejnym zagrożeniem stała się hodowla pszczół przez pszczelarzy niezrzeszonych. Ich pasieki, bez nadzoru weterynaryjnego, stanowiły ogniska chorób pszczelich, które w łatwy sposób rozprzestrzeniały się zarażając inne pasieki. Co więcej,

²⁸ skupy w Słupsku, Bytowie, Miastku, Sławsku, Lęborku i Szczecinku

sami zrzeszeni pszczelarze starali się zmniejszać liczbę posiadanych pasiek utrzymując jedynie pnie zdrowe i silne. Wizytacje pasiek i określanie stanu zdrowotnego rodzin pszczelich dokonywał rzeczoznawca chorób pszczelich.

3.3. Działalność Kół Pszczelarskich powiatu bytowskiego oraz zmiany w rozmieszczeniu i strukturze pasiek w latach 1992 – 2011

Zmiany systemowe, które nastąpiły w Polsce przed 1990 rokiem, spowodowały ostateczne wykształcenie się na terenie powiatu bytowskiego trzech stowarzyszeń pszczelarskich: Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie oraz Kół Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce i Parchowie. Koła te, pomimo różnych czynników, zdołały dostosować się do panujących warunków gospodarczych, kontynuując swoją działalność pszczelarską. Obecnie nadzorowane są (wraz z 29 innymi Kołami) przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku (ryc. 11) ²⁹.



Ryc. 11. Średnia liczba rodzin pszczelich Kół Pszczelarskich podlegających WZP w Gdańsku przypadająca na 1 km² powiatów w 2011 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Gdańsku

²⁹ Do WZP w Gdańsku należy również Koło Pszczelarzy w Braniewie (województwo warmińsko - mazurskie).

Najstarszym istniejącym Kołem w powiecie bytowskim jest Miejsko – Gminne Koło Pszczelarzy w Bytowie, które rozpoczęło swoją działalność w 1955 roku. W 1962 roku powstało Koło Pszczelarzy w Parchowie, a w 1978 - Koło Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce. Łącznie zrzeszają one 99 pszczelarzy, w których posiadaniu znajduje się ok. 2400 rodzin pszczelich³⁰. Koło Pszczelarzy w Bytowie jest jednocześnie największą organizacją pszczelarską, która w 2011 roku składała się z 70 członków posiadających ogółem 1 969 rodzin. Pszczelarze należący do Koła w Bytowie zamieszkują obszar gmin: Lipnica, Bytów, Kołczygłowy, Borzytuchom, Tuchomie, Studzienice, Parchowo oraz gmin znajdujących się poza obrębem administracyjnym powiatu bytowskiego, tj. Postomino (powiat sławieński), Dębica Kaszubska (powiat słupski) oraz Sulęczyno (powiat kartuski). Pszczelarze z pozostałych dwóch Kół prowadzą swoją działalność na znacznie mniejszym terenie, zasięgiem obejmującym gminę Czarna Dąbrówka oraz Parchowo. Pod względem liczby zrzeszonych pszczelarzy oraz posiadanych pni pszczelich Koła te zaliczają się do małych jednostek pszczelarskich. Pomimo tego faktu należy stwierdzić, iż zakres ich działalności jest identyczny jak stowarzyszeń o większej liczbie członków.

Priorytetowym celem Kół Pszczelarskich powiatu bytowskiego jest ukierunkowanie gospodarki pasiecznej na osiągnięcie optymalnych warunków prowadzenia pasiek oraz zrzeszenie wszystkich pszczelarzy niebędących członkami ww. Kół. Od 2004 roku działalność organizacji pszczelarskich rozszerzyła się o asystę w pozyskiwaniu refundacji wydatków związanych z prowadzeniem gospodarstwa pasiecznego. Do działalności organizacyjnej Kół Pszczelarskich należą:

- walne zebrania,
- posiedzenia zarządu,
- posiedzenia komisji rewizyjnej,
- posiedzenia komisji problemowych (dotyczące np. chorób i wytruć pszczół),
- wyjazdy członków zarządu w teren,
- zadania szkoleniowo – instruktażowe.

Koła aktywnie uczestniczą w podnoszeniu poziomu wiedzy i uaktualnianiu wiadomości pszczelarzy, natomiast coroczne spotkania organizacyjne sprzyjają wymianie spostrzeżeń i doświadczeń pszczelarzy w prowadzeniu pasiek. Koła Pszczelarzy podejmują przedsięwzięcia skupiające się na przeciwdziałaniu występowania i rozprzestrzeniania się

³⁰ Stan z dnia 31.12.2011

chorób w pasiekach, dbając o dobrą kondycję rodzin pszczelich. W miarę możliwości pszczelarze zrzeszeni biorą udział w kursach podstawowych, specjalistycznych (np. z zakresu chowu i hodowli matek pszczelich, postępowej gospodarki pasiecznej, kursy rzeczoznawców chorób pszczół) oraz kwalifikacyjnych na mistrza lub kwalifikowanego pszczelarza.

Członkostwo pszczelarzy w kole zobowiązuje ich do prawidłowego prowadzenia gospodarki pasiecznej. Powiązane jest to bezpośrednio z realizacją zasady zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem środowiska naturalnego. Zwiększanie pogłowia rodzin pszczelich jest równoznaczne z zabezpieczeniem bioróżnorodnej bazy pożytkowej dla pszczół poprzez systematyczne nasadzenia roślin miododajnych.

Zrzeszeni pszczelarze mają obowiązek reprezentowania Koła na obszarze jego działalności, jak i na zewnątrz. Istotnym aspektem jest społeczne udzielanie się pszczelarzy, jak również działalność promocyjna dotycząca produktów pszczelich. W 2000 roku Miejsko – Gminne Koło Pszczelarzy w Bytowie zorganizowało XIV Wojewódzkie obchody Dnia Pszczelarza. Kilka lat później odbyły się Wojewódzkie Pikniki Pszczelarskie. Cel edukacyjny realizowany jest dzięki pasiece znajdującej się w Studzienicach. Odbywają się tam lekcje dla dzieci i młodzieży na temat życia pszczół oraz wytwarzanych przez nie produktów i ich właściwości leczniczych. Natomiast pasieka jednego z pszczelarzy z Parchowa stała się obiektem turystycznym tej części powiatu bytowskiego (ryc. 12 i 13).



Ryc. 12. Kószka ze słomianą czapą w parchowskiej pasiece.

Źródło: fotografia własna



Ryc. 13. Pień „Ul pod Aniołem” wykonany przez pszczelarza z Parchowa.

Źródło: fotografia własna

Obok klasycznych typów uli występujących w pasiece szczególne miejsce zajmują stare kószki oraz ule ozdobne. Najstarsze słomiane ule datowane są na przeszło 120 lat. Szczególną uwagę zwracają również duże pnie stojaki oraz ule figuralne nawiązujące do kultury, religii i przesądów lokalnych pszczelarzy.

Dostępne materiały źródłowe z WZP w Gdańsku, PIW w Bytowie oraz GUS prezentują odmienne wartości liczby rodzin pszczelich znajdujących się w granicach administracyjnych powiatu bytowskiego, przez co można wnioskować, iż są obarczone błędami statystycznymi. W celu wiarygodnej prezentacji rozmieszczenia oraz struktury pasiek posłużą szczegółowe dane otrzymane z Kół Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce, Bytowie oraz Parchowie.

Na przestrzeni lat 1992 – 2011 uwidoczniły się dwa kierunki w zmianie liczby pni pszczelich posiadanych przez pszczelarzy zrzeszonych. Do 2005 roku nastąpił znaczący wzrost tej liczby, natomiast w kolejnych latach zaznaczyła się tendencja spadkowa. Obecnie zaobserwować można zjawisko stopniowego wzrostu ilości posiadanych pni pszczelich. W obrębie struktury liczby rodzin pszczelich odnotowuje się przesunięcia

wielkości pasiek do wyższych kategorii. Pod względem struktury pasiek w 2011 roku, przeważały te o liczbie pni od 11 do 20. Wielkość ta w żaden sposób nie jest tożsama z szacunkami odnoszącymi się do wartości dla Polski, gdzie znaczną większość stanowią pasieki składające się od 21 do 50 uli. Porównując dane dla powiatu bytowskiego z lat ubiegłych uwidacznia się zjawisko znacznego rozwoju gałęzi pszczelarskiej (tab. 11).

Tabela 11.

Struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kołach Pszczelarzy powiatu bytowskiego w latach 1992 - 2011.

Liczba pni	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
do 5	17	7	6	8	17	8	6	9	7	7	15
6-10	24	31	24	23	23	26	31	25	23	15	16
11-20	15	15	27	12	23	30	27	29	29	32	29
21-50	1	5	18	11	19	34	35	36	34	32	30
51-80	-	-	1	-	6	9	5	9	7	7	7
80-150	-	-	-	-	-	-	-	0	-	2	1
powyżej 150	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wewnętrznych informacji organizacyjnych oraz list wpłat członków Koła Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrowce oraz w Parchowie z lat 1992 – 2011

Zwiększanie pogłowia rodzin pszczelich związane jest z łatwością zaopatrywania pasieczyska w nowe odkłady i pakiety, czemu sprzyja również realizowany w Polsce program KPWP zawierający mechanizm refundacji kosztów tego typu zakupu.

W dalszej perspektywie rozwoju, pasieki składające się ze 150 rodzin i więcej klasyfikowane są jako pasieki zawodowe³¹. Gospodarstwa takie generują znaczne zyski, przy jednoczesnym dużym nakładzie inwestycyjnym. Natomiast pasieki z liczbą do 5 pni są charakterystyczne dla młodych pszczelarzy, którzy dopiero zaczynają przygodę z pszczelarstwem lub dla pszczelarzy, którzy z różnych powodów redukują liczbę uli w pasiekach. Rozdrobnienie pasiek spowodowane jest również traktowaniem pszczelarstwa hobbystycznie lub jako dodatkowe źródło dochodu.

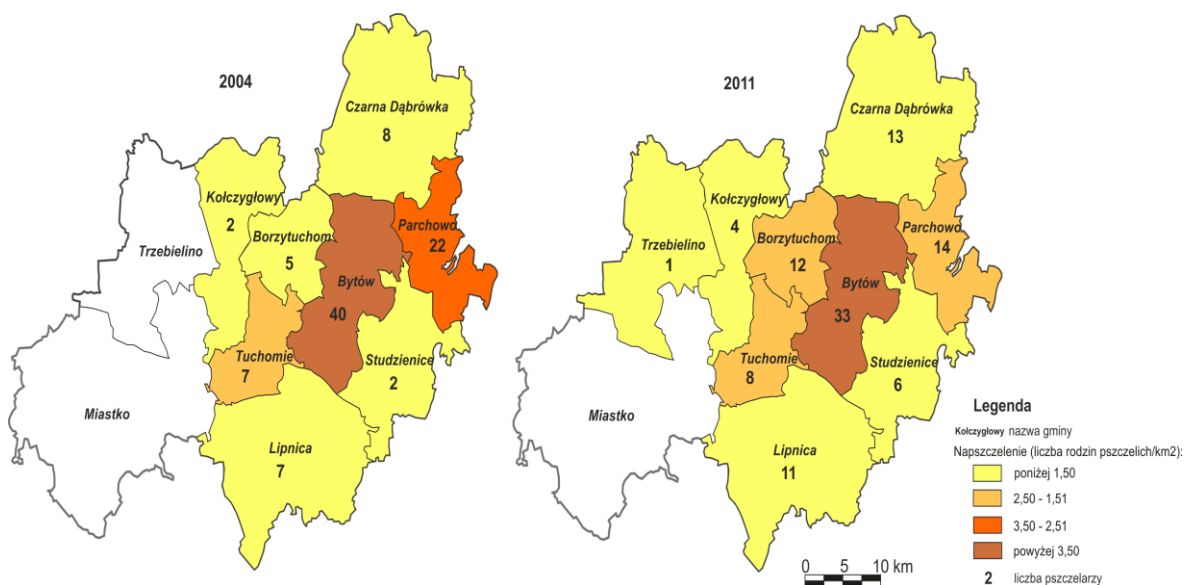
Średnie gospodarstwo pasieczne w Polsce w 2011 roku liczyło ok. 25 rodzin pszczelich. W powiecie bytowskim wielkość ta szacowana jest na 21 pni pszczelich, z czego największe pasieki posiadały 80 pni, a najmniejsze 2 ule z pszczołami. Gospodarstwa pasieczne posiadające od 11 do 50 rodzin pszczelich stanowią silną grupę

³¹ W Polsce funkcjonuje 307 pszczelarzy zawodowych, w tym 23 w województwie pomorskim.

w całej prezentowanej strukturze. Na wielkość pasiek wpływa również siła rodziny i jej możliwości przetrzymywania oraz utrzymania w porze ubogich pożytków.

Na terenie całego kraju zauważalne jest zjawisko nierównomiernego występowania rodzin pszczoł w poszczególnych regionach. Podobna sytuacja kształtuje się w powiecie bytowskim, w którym każda z gmin posiada odmienną wartość napszczenia, a różnice dochodzą do znacznych wielkości (ryc. 14).

Średnia ilość pni pszczoł w Polsce przypadająca na jeden km² wynosiła w 2011 roku prawie 3,7 rodzin. Województwo pomorskie, jak i powiat bytowski uzyskały wartości znacznie odbiegające od średniej dla kraju. Dla wymienionych jednostek napszczenie kształtuje się odpowiednio na poziomie 2,4 oraz 1,1 rodzin pszczoł na km².



Ryc. 14. Liczba rodzin pszczoł przypadająca na 1 km² powierzchni gmin powiatu bytowskiego w 2004 i 2011 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wewnętrznych informacji organizacyjnych Kół Pszczelarskich w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie

Podjęte szacunki wskazują, iż najwięcej pni pszczoł hodowanych jest w pasiekach usytuowanych w centralnej i wschodniej części powiatu bytowskiego, tj. w mieście i gminie Bytów oraz gminach: Parchowo, Borzytuchom, Tuchomie. Gmina Miastko nie posiada żadnego gospodarstwa pszczelarskiego zrzeszonego w jednym z trzech Kół na terenie powiatu, co powoduje zniżenie wartości napszczenia dla całego badanego obszaru. Należy nadmienić, iż w wielu przypadkach miejsce zamieszkania pszczelarza nie pokrywa się z lokalizacją pasiek (ryc. 20). Związane jest to przede

wszystkim z występowaniem pożytków oraz ich jakością, gdyż nie zawsze najbliższe otoczenie jest w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości wziątku, aby rodzina pszczoła mogła rozwijać się prawidłowo, jednocześnie przynosząc korzyści pszczelarzowi.

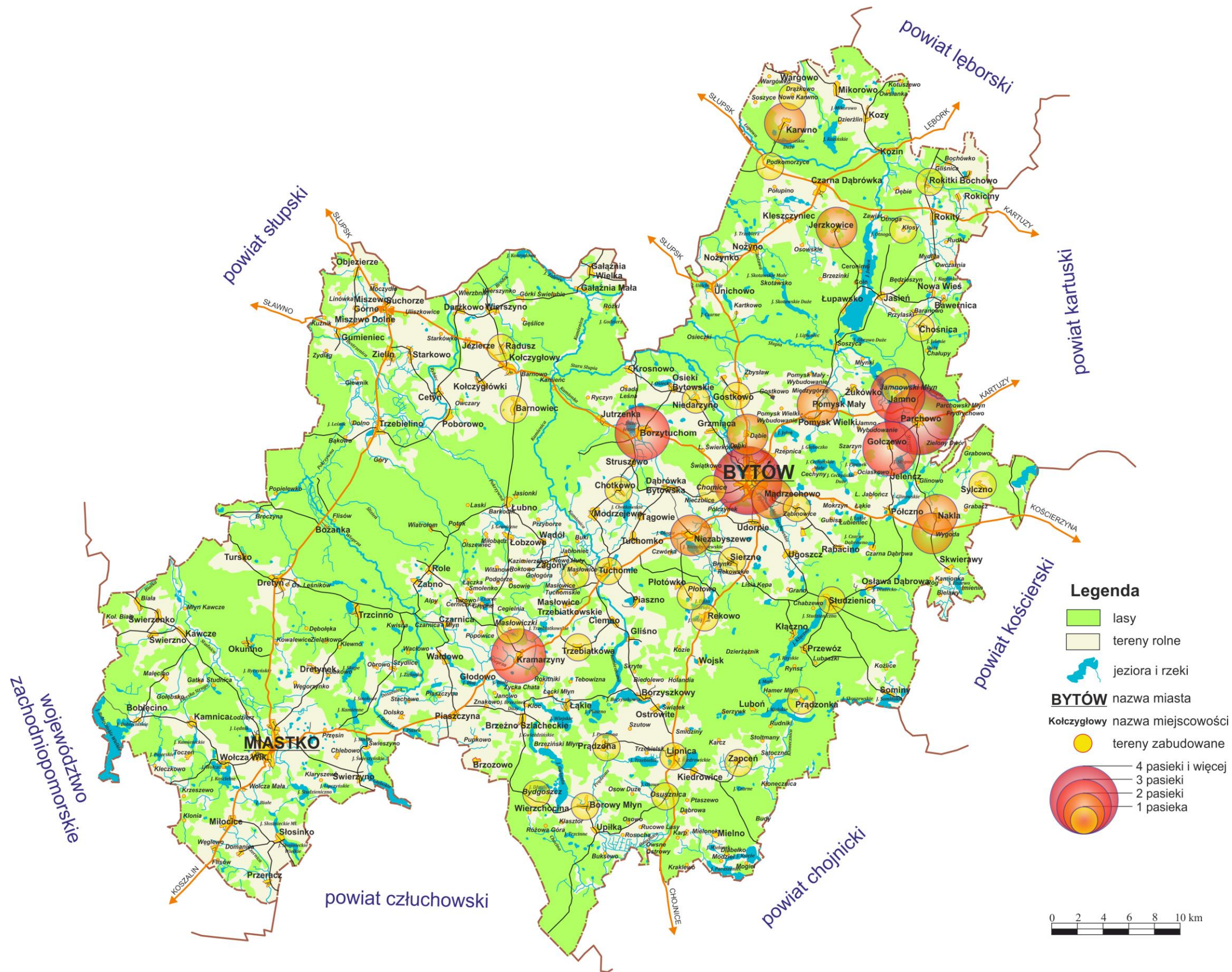
Coroczne zmiany w rozmieszczeniu pasiek, a tym samym w poziomie napszczenia danego obszaru, następują na skutek wzrostu liczby pasiek wędrownych oraz stosowania przez rolników płodozmianu. Uprawy rzepaku i gryki stają się atrakcyjnym miejscem na umiejscowienie pasieczyska. Niepokojącym zjawiskiem, odnotowywanym od 2007 roku, jest wzmożone ginięcie pszczół. Pszczelarze starają się w sezonie odbudowywać straty pogłowia pszczelego, utrzymując tym samym poziom napszczenia z poprzednich lat.

Znaczne rozdrobnienie pasiek na terenie powiatu bytowskiego w 2004 roku zostało zredukowane większą koncentracją gospodarstw w 2011 roku. Nastąpiło przemieszczenie małych pasiek, co poskutkowało zwiększeniem liczby rodzin pszczelich na mniejszym obszarze (ryc. 15 i 16). Pasieki prosperujące na terenach rolniczych oraz otoczone kompleksami leśnymi skumulowały się w pobliżu Bytowa oraz większych miejscowości np. Borzytuchom, Czarna Dąbrówka, Parchowo, Kramarzyny, Niezabyszewo. Przybyło również nowych pszczelarzy. Prowadzenie małych pasiek wiąże się z niską produktywnością oraz dochodowością. Pasieki te nie stanowią konkurencji na rynku, a produkty pszczoły pozyskiwane są na własne potrzeby.

Przedstawione niżej zestawienie wskazuje jak znaczne różnice w ewidencji liczby pszczelarzy oraz zasobu rodzin pszczelich występują na poziomie badanego powiatu (tab. 12). Po raz kolejny ma to swoje uzasadnienie w przemianach gospodarczych jakie zaistniały w Polsce w ostatniej dekadzie.

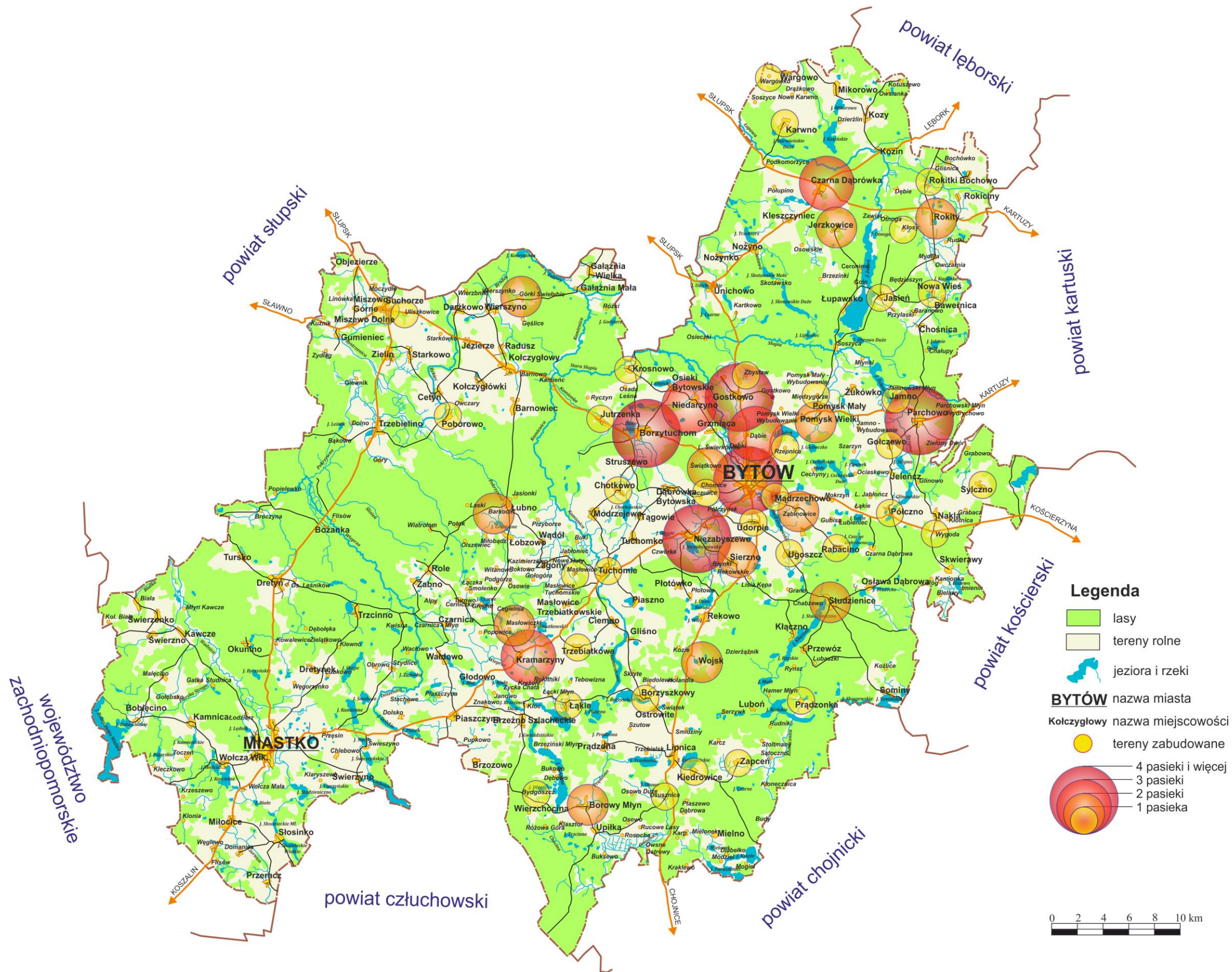
Wzrost liczby pszczelarzy zarejestrowanych w Powiatowym Inspektoracie Weterynarii w Bytowie (dalej: PIW) nastąpił bezpośrednio po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Jednym z wymogów trwającego od 2004 roku Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce, upoważniającym do korzystania z refundacji kosztów prowadzenia działalności pszczelarskiej, była konieczność zgłoszenia pasieki do Powiatowego Inspektoratu Weterynarii. Od 2007 roku na organy weterynaryjne mocą rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2006 roku został nałożony obowiązek nadawania gospodarstwom pasiecznym weterynaryjnego numeru identyfikacyjnego³².

³² Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego, przeznaczonych do sprzedaży bezpośredniej (Dz. U. Nr 5, poz.38 z 2007)



Ryc. 15. Rozmieszczenie oraz struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie na terenie powiatu bytowskiego w 2004 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wewnętrznych informacji organizacyjnych Kół Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie.



Ryc. 16. Rozmieszczenie oraz struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku.

Źródło: jak w ryc. 14

Tym samym zgłoszone wcześniej pasieki otrzymały z urzędu indywidualny numer weterynaryjny³³.

Tabela 12.

Liczba pszczelarzy według Kół Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce i Parchowie oraz Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Bytowie na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku.

Lp.	Nazwa gminy	Liczba pszczelarzy	
		Koła Pszczelarzy	Powiatowy Inspektorat Weterynarii
1.	Borzytuchom	12	9
2.	Bytów	33	34
3.	Czarna Dąbrówka	13	6
4.	Kończygłowy	4	3
5.	Lipnica	11	10
6.	Miastko	0	7
7.	Parchowo	14	17
8.	Studzienice	6	3
9.	Trzebielino	1	5
10.	Tuchomie	8	7
Razem		88	101

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wewnętrznych informacji organizacyjnych Kół Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce i Parchowie, danych udostępnionych przez Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Bytowie oraz danych GUS; www.stat.gov.pl (dostęp z dnia 24.05.2013)

Z danych zawartych w tabeli wynika, iż na terenie powiatu bytowskiego istnieje 13 gospodarstw pasiecznych, których pszczelarze nie są zrzeszeni w żadnym z Kół. Dotyczy to przede wszystkim pasiek znajdujących się na obszarze gminy Miastko i Trzebielino.

³³ Składa się on z 8 cyfr np. 220171XX, gdzie 22 oznacza województwo pomorskie, 01 – powiat bytowski, 71 – rodzaj i zakres prowadzonej działalności (chów pszczół i pozyskiwanie produktów pszczelarskich), XX – numer kolejny pasieki

4. WSPARCIE SEKTORA PSZCZELARSKIEGO W POLSCE I POWIECIE BYTOWSKIM

Sektor pszczelarstwa odgrywa strategiczną rolę w poprawie i zachowaniu różnorodności biologicznej i ekologicznej środowiska. Stanowi on również element zrównoważonej produkcji w środowisku wiejskim. Od zapylania przez pszczoły zależnych jest 84% gatunków roślin oraz 76% produkowanej żywności w Europie³⁴. Publikacje naukowe donoszą, iż od dekady sektor pszczelarski boryka się ze wzmożonym zjawiskiem śmiertelności pszczół. Dotychczas nie stwierdzono głównej przyczyny spadku liczby pszczół na świecie. Wszelkie przeprowadzone badania w tym zakresie uwidaczniają różne czynniki jakie mogą wpływać na zmniejszającą się populację pszczoły miodnej. Do determinant tego zjawiska możemy zaliczyć:

- choroby pszczół,
- zmniejszoną odporność pszczół na patogeny i pasożyty,
- stosowanie środków ochrony roślin,
- stopniowe wypieranie miododajnych gatunków roślin,
- wzrost liczby monokultur w rolnictwie,
- wpływ zmieniającego się klimatu.

Poza wymienionymi wyżej czynnikami pośrednio na stan pszczelarstwa, oddziałuje zmiana użytkowania gruntów oraz stosowanie niezrównoważonych technik uprawy, co prowadzi do zaniku miododajnej flory i powoduje okresowe braki żywności dla pszczół. Naukowcy starają się również wyjaśnić możliwy wpływ roślin zmodyfikowanych genetycznie na pszczoły. Nie stwierdzono dotąd powiązań upraw GMO ze spadkiem populacji pszczół, jednakże w tych roślinach wielu pszczelarzy doszukuje się dodatkowego bodźca niekorzystnych zmian zachodzących w sektorze pszczelarskim. Odnosząc się do zagrożeń największe z nich niesie za sobą rozprzestrzenianie się choroby wywoływanej roztoczem *Varroa destructor* (warroza). Jednak w ostatnich latach zauważalny jest globalny wzrost innych chorób atakujących pszczoły miodne np. nosemoza, co rodziło potrzebę wprowadzenia skutecznych zabiegów weterynaryjnych zwalczających choroby pszczół oraz programy monitorowania.

³⁴ The situation in the beekeeping sector P7_TA(2010)0440 European Parliament resolution of 25 November 2010 on the situation in the beekeeping sector (2012/C 99 E/13). Official Journal of the European Union. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:099E:0060:0064:EN:PDF> (dostęp z dnia 30.09.2012)

Obecny kryzys pszczelarstwa na całym świecie spowodowany jest rosnącymi stratami liczebności rodzin pszczelich oraz obniżeniem ich jakości. Wiele państw stara się zapobiegać tego typu zjawiskom poprzez specjalne programy wdrażane do polityki rolnej. Największą uwagę przykuwa program wsparcia pszczelarstwa w Unii Europejskiej ze względu na rozmiar podejmowanych działań oraz jego zasięg (27 państw członkowskich). Poważny spadek liczby naturalnych zapylaczy oznacza straty w rolnictwie. Są to przede wszystkim mniejsze zbiory owoców i warzyw, co w konsekwencji prowadzi do generowania dodatkowych kosztów dla rolników oraz wzrost cen produktów konsumpcyjnych. Szacuje się, że pszczoły oraz inne owady zapylające przynoszą unijnemu rolnictwu 22 mld EUR rocznie zysku³⁵. Zapobieganie szkodliwym procesom wywołanym spadkiem populacji pszczół jest w interesie państw na całym świecie. Państwa członkowskie Unii Europejskiej (dalej: UE) prowadzą w zakresie swojej polityki rolnej programy badawcze oraz działania finansujące sektor pszczelarski, aby częściowo zrekompensować utratę populacji pszczół. Istotne jest to również z punktu widzenia obrotu produktami pszczelimi na wewnętrznych rynkach zbytu. Przykładem może być europejski rynek miodu, który w 40% zależny jest od importu. Obok strat w rolnictwie, spowodowanych zmniejszającą się liczbą pszczół, sytuacja ta prowadzi do znacznej zmienności cen, w głównej mierze miodu. Otwarcie rynku UE dla produktów z krajów trzecich uformowało niekorzystną pozycję pszczelarzy narażonych na zewnętrzną konkurencję. Niezharmonizowane przepisy oraz różne systemy monitoringu krajów członkowskich oraz spoza UE są główną przyczyną problemów pszczelarzy na krajowym rynku. Z uwagi na to w ostatnich latach organizacje europejskie oraz stowarzyszenia pszczelarzy dążą do wprowadzenia jednolitych ustaleń odnośnie rozprowadzania produktów pszczelich na rynku zbytu, zwłaszcza wymogów jakości dla miodu oraz identyfikowania substancji bezpośrednio lub pośrednio zagrażających owadom zapylającym.

4.1. Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2004 – 2013

Kwestię obecnej kondycji pszczelarstwa analizowano pod kątem zdrowotności pszczół oraz stanu sektora pszczelarskiego. W Polsce zagadnienie to rozpatrywane jest nie

³⁵ http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/index_en.htm (dostęp z dnia 26-02-2013)

tylko w kontekście krajowej polityki rolnej, ale również jako część gospodarki Unii Europejskiej. Powodem złej sytuacji pszczelarstwa jest odnotowywany coroczny spadek liczby pszczół miodnych. Zjawisko to zostało wymuszone wieloma czynnikami bezpośrednimi i pośrednimi, które w niekorzystny sposób oddziałują na pszczoły. Do głównych przyczyn tego spadku można zaliczyć stosowanie w rolnictwie szeroko rozpowszechnionych środków ochrony roślin oraz brak należytej ochrony pszczół przed chorobami.

Celem zapobiegania opisanym wcześniej niekorzystnym trendom, każde państwo członkowskie Unii Europejskiej ma możliwość - co trzy lata - do przedstawienia krajowego programu pszczelarskiego mającego na celu poprawę produkcji i wprowadzania do obrotu produktów pszczelich oraz przeprowadzanie badań jakości miodu³⁶. W zakresie tego programu Polska opracowała wieloletni krajowy program współfinansowany przez Unię Europejską, ukierunkowany na odbudowę liczby silnych rodzin pszczelich oraz poprawę warunków ekonomicznych pszczelarzy.

Pszczelarstwo zakwalifikowane jest do sektora rolnego i z tego tytułu objęto je od 2004 r. działaniami Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa (dalej: KPWP) w ramach Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej. Zastąpiło to dotychczasowe roczne programy interwencyjne Agencji Rynku Rolnego (dalej: ARR), umożliwiające pszczelarzom zakup cukru po niższych cenach oraz skup, magazynowanie i rozprowadzanie miodu. Pszczelarze poprzez organizacje i instytucje pszczelarskie mogli ubiegać się o refundację kosztów, poniesionych podczas realizacji programów pszczelarskich. Instytucją wdrażającą działania KPWP jest nadal Agencja Rynku Rolnego³⁷.

Zaznaczyć należy, iż Polska aby uzyskać środki finansowe na wsparcie pszczelarstwa przedsięwzięła działania mające na celu przygotowanie programu narodowego dotyczącego ogólnego stanu sektora pszczelarskiego oraz programów pomocy i przedłożenia go Komisji Europejskiej³⁸. Projekt programu został stworzony przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy współpracy Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Puławach - związanego z działalnością badawczo - naukową na rzecz

³⁶ Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiające wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych; www.eur-lex.europa.eu/ (dostęp z dnia 27.02.2013)

³⁷ Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o Agencji Rynku Rolnego i organizacji niektórych rynków rolnych, Dz.U. 2004 nr 42 poz. 386; www.isap.sejm.gov.pl (dostęp z dnia 27.02.2013)

³⁸ Rozporządzenie Rady Wspólnot Europejskich Nr 797/2004 z dnia 26 kwietnia 2004 roku w sprawie środków finansowych mających na celu poprawę warunków produkcji i wprowadzenie do obrotu produktów pszczelich; www.eur-lex.europa.eu/ (dostęp z dnia 27.02.2013)

pszczelarstwa. W kolejnych latach w tworzenie KPWP zaangażowały się również organizacje i stowarzyszenia pszczelarskie m.in. Polski Związek Pszczelarski oraz Związek Pszczelarzy Zawodowych.

Wszystkie okresy realizacji Krajowych Programów Wsparcia Pszczelarstwa są zgodne z perspektywą budżetową Unii Europejskiej i przypadają na lata 2004 – 2007, 2007 – 2010 oraz 2010 - 2013. Zadaniem KPWP jest dotarcie do wszystkich podmiotów działających w obszarze pszczelarstwa, które są uprawnione do otrzymania refundacji, tj. stowarzyszeń, organizacji i spółdzielni pszczelarskich, przedsiębiorców i grup producenckich pszczelarzy, a także laboratoriów i ośrodków naukowo-badawczych związanych z działalnością pszczelarską. Pomimo szerokiego spektrum działania programu pszczelarze indywidualni nie mogą bezpośrednio ubiegać się o dofinansowanie swojej działalności. Beneficjentami stają się za pośrednictwem wyżej wymienionych instytucji pszczelarskich i to wyłącznie w przypadku, gdy ich pasieki zostały zgłoszone lub zarejestrowane u powiatowego lekarza weterynarii³⁹. Osoby i organizacje uprawnione do zwrotu poniesionych kosztów muszą również uzyskać wpis do Centralnego Rejestru Przedsiębiorców prowadzonym przez ARR.

Z przeprowadzonego wywiadu wynika, że pszczelarze w pierwszej kolejności zgłaszają zapotrzebowanie na realizację przedsięwzięć podmiotom uprawnionym do udziału w mechanizmie w danym sezonie, a następnie na podstawie zgłoszeń zostają ustalone limity środków finansowych określonych w ramach mechanizmu „Wsparcie rynków produktów pszczelich”⁴⁰. Następnie projekty te przekazywane są w drugiej połowie października każdego roku do Kancelarii Ogólnej ARR w Warszawie. Instytucja ta określa wielkość środków niezbędnych na realizację działań KPWP w Polsce w danym cyklu, a na przełomie lutego i marca zawiera umowy z beneficjentami. Projekt złożony w danym roku może zakończyć się najpóźniej 14 sierpnia następnego roku. Zakwalifikowanie się do zwrotu kosztów poniesionych przez gospodarstwa pasieczne oraz pszczelarzy indywidualnych jest dość utrudnione, ponieważ należy spełnić liczne warunki zawarte w prawodawstwie unijnym oraz zarządzeniach ARR. Jednak nie gwarantuje to zwrotu kosztów, ze względu na to, iż środki finansowe Programu są limitowane. W pewnych przypadkach istnieje możliwość podwyższenia lub obniżenia o 10% ustalonych kwot dla poszczególnych przedsięwzięć. Projekty przyjęte do realizacji

³⁹ Biuletyn Informacyjny Nr 2 (188) Agencja Rynku Rolnego, 2007, s. 11

⁴⁰ Na lata 2004-2007 mechanizm ten nosił nazwę „Wsparcie produkcji i zbytu miodu”.

w danym sezonie mogą liczyć na zwrot wydatków poniesionych (w kwocie netto) na działania w obszarze pszczelarstwa w wysokości nawet 100% wnioskowanej sumy.

Umowy na refundację poniesionych kosztów zawierane są przez beneficjentów z Agencją Rynku Rolnego. Instytucja ta jest również odpowiedzialna za nadzór realizacji umów, rozliczenia i wypłaty należności. Osoby ubiegające się o refundację zobowiązane są do posiadania dokumentów potwierdzających wielkość poniesionych kosztów, w celu przedłożenia ich podczas kontroli przeprowadzanej u każdego z beneficjentów. Tylko na tej podstawie ARR i podmioty uprawnione zobowiązane są do wypłaty świadczenia.

4.1.1. Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2004 – 2007

Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2004 – 2007 składał się z trzech okresów refundacji, tj. z lat 2004/2005, 2005/2006 oraz 2006/2007. Program funkcjonował w ramach mechanizmu „Wsparcie produkcji i zbytu miodu”, a na każdy z wymienionych sezonów została przydzielona odpowiednia kwota refundacji, która łącznie wyniosła 56,25 mln zł (tab. 13)⁴¹.

Tabela 13.

Liczba beneficjentów oraz struktura przyznanych środków finansowych na realizację działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa 2004 – 2007 ze środków krajowych i Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.

Okres refundacji	Środki przydzielone [w zł]	Środki wykorzystane		Liczba beneficjentów	
		[w zł]	[w %]*	[podmioty]	[w %]
2004/2005	18 200 000	9 388 000	51,58	71	12,35
2005/2006	18 750 000	13 598 000	72,52	232	40,35
2006/2007	19 300 000	15 760 000	81,65	272	47,30
Razem	56 250 000	38 746 000	68,88	575	100,00

* podstawą do obliczenia wskaźnika strukturalnego są środki przydzielone na dany sezon Programu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2004/2005 - 2006/2007, Rozporządzenia Komisji Europejskiej nr 797/2004 oraz nr 917/2004, sprawozdań z działalności Agencji Rynku Rolnego za lata 2004-2007; www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 5.04.2013)

Kwota ta współfinansowana jest w równych częściach (po 50 %) z Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej oraz ze środków krajowych. Działania zawarte w

⁴¹ Decyzja Komisji Europejskiej C(2004)3165 z 20 sierpnia 2004 r.; www.sejm.gov.pl/ (dostęp z dnia 1.03.2013)

KPWP 2004 – 2007 dążyły do pozyskania jak największej sumy środków pieniężnych, w celu poprawy jakości i warunków produkcji miodu oraz wprowadzenia na rynek zbytu produktów pszczelich.

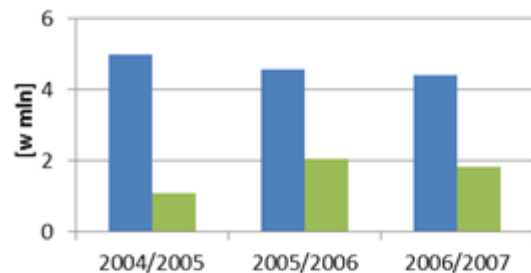
Wspomniane działania w znacznej mierze ukierunkowane były na nadzór i zapobieganie choroby *Varroa destructor*, obniżenie strat pogłowia rodzin pszczelich (poprzez zakup matek pszczelich i odkładów), zakup lawet do przewozu uli przez pszczelarzy oraz przeprowadzanie analiz miodu (ryc. 17). Dodatkowo zwiększono kooperację jednostek zajmujących się pszczelarstwem w ramach programów badawczych. Przewidziano również pomoc dla pszczelarzy i organizacji z sektora pszczelarskiego, w formie kursów i szkoleń edukacyjnych. Wykształcona i wykwalifikowana kadra pszczelarska jest podstawą prawidłowego zarządzania rodzinami pszczelimi, które mają w wyniku swojej działalności przynosić korzyści nie tylko hodowcy, ale również całej gospodarce. Działania w ramach „Pomocy technicznej dla pszczelarzy i organizacji” przewidywały również udział pszczelarzy w egzaminie na mistrza pszczelarskiego. Wyniki przeprowadzonych obserwacji wykazują, że w omawianym okresie nastąpiło wyraźne wzbogacenie doświadczeń i wiedzy pszczelarzy w zakresie prowadzonej działalności pszczelarskiej.

Podczas pierwszego etapu finansowania (2004/2005) wyłoniono 71 podmiotów uprawnionych do refundacji, z którymi ARR zawarła 178 umów na łączną kwotę około 9,4 mln zł. Największą popularnością cieszyły się działania z zakresu kontroli warrozy oraz wspierania odbudowy pogłowia rodzin pszczelich. Refundacja kosztów leczenia tej choroby pszczół i jej ekspertyzy pochłonęły 4,53 mln zł, co stanowiło 73,9% środków przyznanych przez Komisję Europejską. Natomiast na zakup matek, pakietów i rodzin pszczelich wydano ponad 2,2 mln zł, czyli 60,9% środków przyznanych⁴².

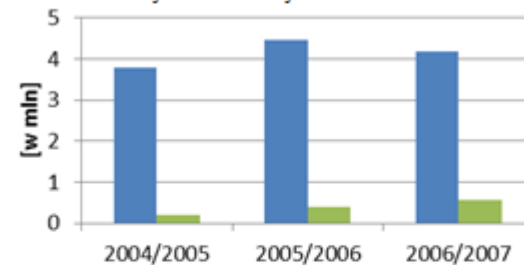
Poziom wykorzystania środków w pierwszym okresie może wydawać się zadowalający, jednak niepełne czerpanie korzyści z pomocy finansowej Unii Europejskiej i środków krajowych spowodowane było niedoinformowaniem potencjalnych beneficjentów o możliwościach refundowania ich kosztów. Wielu pszczelarzy po prostu nie wiedziało, że istnieje program wspierający pszczelarstwo lub brakowało im informacji, jak się starać o dofinansowanie. W miarę upływu lat wykorzystanie środków pieniężnych z puli przeznaczonej na zrealizowanie KPWP 2004/2007 wzrastało, jednak kwoty te nigdy nie zostały w pełni rozdysponowane. W pierwszym roku programowania pszczelarze

⁴² Sprawozdanie z działalności Agencji Rynku Rolnego w 2005 roku; www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 6.04.2013)

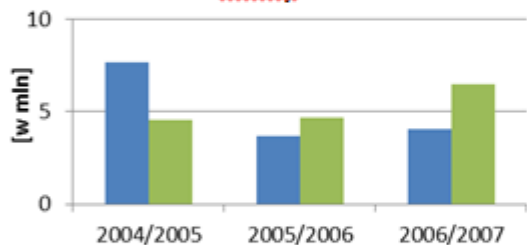
Działanie I - Pomoc techniczna dla pszczelarzy i organizacji w latach 2004-2007



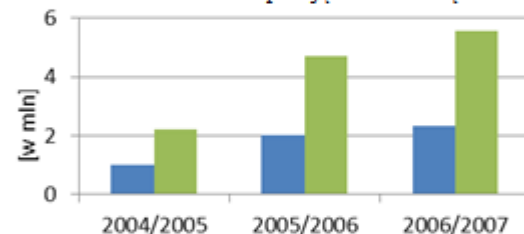
Działanie IV - Wspieranie laboratoriów przeprowadzających analizy właściwości fizyko-chemicznych miodu



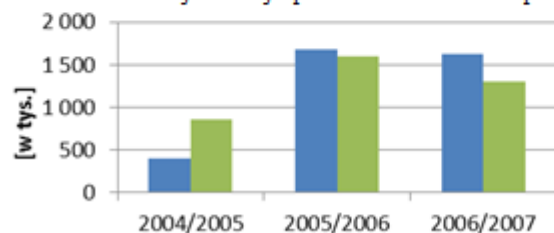
Działanie II - Kontrola warrozy



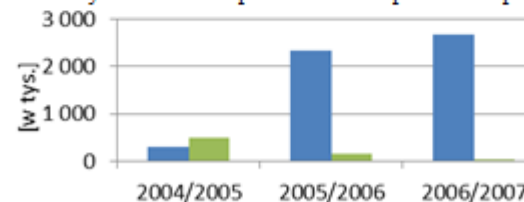
Działanie V - Działania wspierające odbudowę rodzin pszczelich



Działanie III - Racjonalizacja przemieszczania rodzin pszczelich na pożytki



Działanie IV - Współpraca z jednostkami w ramach programów badawczych w sektorze pszczelarstwie i produktów pszczelich



■ środki przydzielone ■ środki wykorzystane

Ryc. 17. Struktura środków finansowych na realizację działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa 2004 – 2007 refundowanych ze środków krajowych i Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.

Źródło: jak w tabeli 13.

wydatkowali 51,6 % środków z kwoty 18,2 mln zł. W drugim roku funkcjonowania Programu wykorzystanie wzrosło do 72,5 %, czyli średnio 58,6 tys. zł na jeden podmiot uprawniony. W ostatnim roku rozliczeniowym, pszczelarze wykorzystali aż 81,7 % sumy przyznanej na lata 2006/2007. Jednocześnie należy zauważyć, że wyższa kwota refundacji związana była ze zwiększonym zasobem środków pieniężnych do wykorzystania. W odniesieniu do liczby beneficjentów biorących udział w Programie, uwidoczniła się znaczna dysproporcja między pierwszym okresem Programu, a kolejnymi latami. Ilość podpisanych umów w sezonie 2005/2006 wzrosła o około 326% do sezonu bazowego. Natomiast pomiędzy dwoma ostatnimi okresami rozliczeniowymi nie widać znacznej różnicy, która wyniosła niecałe 7%.

4.1.2. Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2007 – 2010

Formalnie Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2007 - 2010⁴³ nie różnił się od swojego poprzednika. Zmiany zaistniały natomiast w ilości kierunków wsparcia wytyczonych w Programie. W pierwszym sezonie (2007/2008), podmioty uprawnione do refundacji miały możliwość korzystania ze wszystkich sześciu działań, w kolejnych dwóch, jedynie z pierwszych pięciu kierunków (tab. 14). Działania zostały zredukowane o „Współpracę z wyspecjalizowanymi jednostkami w ramach programów badawczych w sektorze pszczelarskim i produktów pszczelarskich”. Generował on najniższą liczbę beneficjentów, ponadto środki wykorzystywane były w niewielkim stopniu w porównaniu do przyznanych funduszy.

Na realizację KPWP 2007-2010 Komisja Europejska zagwarantowała Polsce kwotę w wysokości 13 284 tys. € (około 56 mln zł). Środki te zostały rozdzielone na trzy sezony realizacji programu – 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, a następnie rozdysponowane według wytyczonych kierunków działań (tab. 14). Nazwy kierunków są identyczne jak w przypadku KPWP w Polsce na lata 2004-2007.

Największym zainteresowaniem podmiotów uprawnionych do refundacji poniesionych kosztów prowadzenia pasieki cieszyły się działania dotyczące kontroli choroby *Varroa destructor* oraz wspierające odbudowę pogłowia rodzin pszczelich.

⁴³ Decyzja Komisji z dnia 14/VIII/2007 r. zatwierdzająca program poprawy produkcji i wprowadzania do obrotu produktów pszczelarskich, przedłożony przez Polskę na mocy rozporządzenia Rady (WE) nr 797/2004; www.sejm.gov.pl/ (dostęp z dnia 1.03.2013)

W ciągu trzech sezonów, podpisano w ramach wyżej wymienionych działań 434 umowy, co stanowi 69,3 % ich łącznej liczby.

Tabela 14.

Kwoty refundacji oraz liczba podmiotów uprawnionych do realizacji działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2007 - 2010.

Działanie	2007/2008		2008/2009		2009/2010	
	Liczba umów	Środki wykorzystane [w zł]	Liczba umów	Środki wykorzystane [w zł]	Liczba umów	Środki wykorzystane [w zł]
I.	40	867 000	39	789 000	49	1 096 000
II.	74	6 483 000	71	6 718 000	73	7 280 000
III.	2	9 000	1	6 000	2	11 000
IV.	19	297 000	17	214 000	21	427 000
V.	73	7 177 000	71	8 843 000	72	7 578 000
VI.	2	47 000	-	-	-	-
Razem	210	14 880 000	199	16 570 000	217	16 392 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności Agencji Rynku Rolnego z lat 2007-2010; www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 10.04.2013)

Drugim co do wielkości obleganym projektem jest „Pomoc techniczna dla pszczelarzy i organizacji” – 128 rozliczonych umów w latach 2007 - 2010. Środki z tego działania przeznaczone były przede wszystkim na organizowanie szkoleń, kursów i prelekcji o szeroko pojętej tematyce pszczelarskiej.

Z pierwszej części Programu wykorzystanych zostało około 80 % przyznanych środków, finansowanych z EFOGR oraz funduszy krajowych. W sezonie 2008/2009 wypłacono 90,6 % z gwarantowanych 18 292 tys. zł. Podobnie miało to miejsce w ostatnim okresie refundacji – 90,2 % środków z przyznanych 18 166 tys. zł. Potencjalna jednostkowa wartość dofinansowania w latach obowiązywania Programu wyniosła około 76,5 tys. zł na każdą umowę.

4.1.3. Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2010 – 2013

Obowiązujący KPWP na lata 2010 – 2013 jest realizowany w oparciu o decyzję wydana przez Komisję Europejską w 2010 roku⁴⁴. Mechanizm „Wsparcie rynków

⁴⁴ Decyzja Komisji z 14.09.2010 r. w sprawie zatwierdzenia programu na rzecz poprawy produkcji i wprowadzania do obrotu produktów pszczelarskich (K(2010) 6072); www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 25.04.2013)

produktów pszczelich” funkcjonuje na podstawie podobnych działań, co poprzednie edycje Programu. Kwoty refundacji pochodzą ze środków krajowych oraz funduszy przydzielonych przez Wspólnotę Europejską i łącznie wynoszą ponad 15 mln €, co daje w przybliżeniu 63,4 mln zł.

W pierwszym etapie programu - 2010/2011 - Agencja Rynku Rolnego zawarła 352 umowy z uprawnionymi podmiotami, z czego około 5 % z nich w ostateczności nie zostało rozliczonych. Kwota wykorzystanych środków sięgała ponad 18 mln złotych (tab. 15). Beneficjenci najchętniej zgłaszali projekty, dzięki którym mieli możliwość zakupu sprzętu pszczelarskiego⁴⁵ oraz przeprowadzanie szkoleń. Nadal istotnym kierunkiem refundacji był zakup leków przeciw chorobom pszczół oraz zaopatrzenie pasiek w nowe matki i odkłady. W strukturze przestrzennej, na czołowym miejscu w pozyskiwaniu środków finansowych znajdowało się województwo lubelskie – około 16 % refundacji. Świadczy to o dobrze rozwiniętym sektorze pszczelarskim tego regionu oraz występowaniu licznych ośrodków naukowo – badawczych zajmujących się problematyką pszczelarską. Najniższe zwroty kosztów pozyskali beneficjenci z województwa podlaskiego – jedyne 1,3 % ogólnej kwoty wypłat.

Tabela 15.

Liczba beneficjentów oraz kwoty refundacji mechanizmów Krajowego Programu
Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2010-2012.

Działanie	2010/2011		2011/2012	
	Liczba umów	Środki wykorzystane [w zł]	Liczba umów	Środki wykorzystane [w zł]
I	121	6 334 000	121	6 667 000
II	74	6 750 000	72	7 949 000
III	50	703 000	47	567 000
IV	18	121 000	19	119 000
V	72	4 362 000	72	5 220 000
Razem	335	18 270 000	331	20 522 000

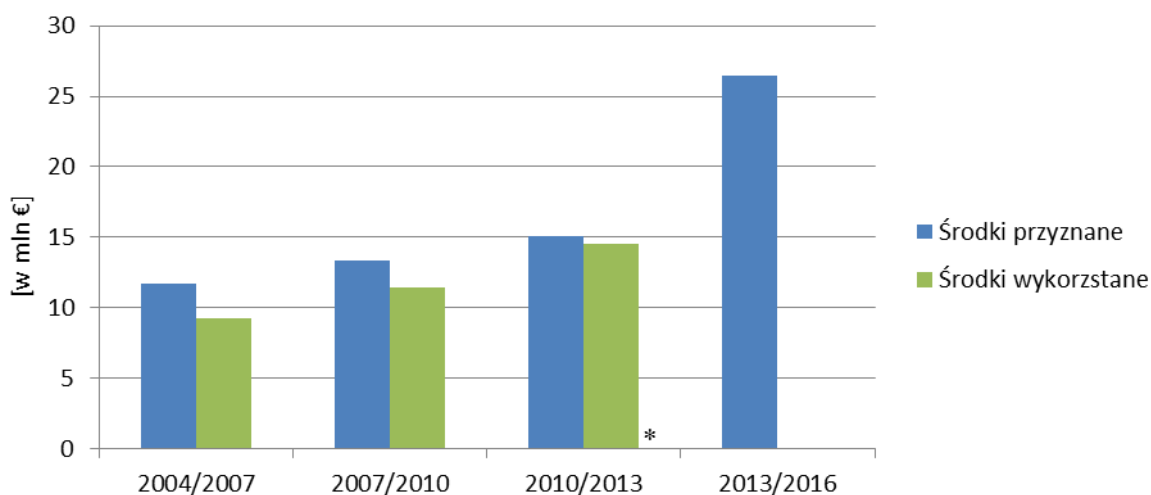
Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdania z działalności Agencji Rynku Rolnego z lat 2011 – 2012; www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 11.04.2013)

Okres realizacji programu, przypadający na przełom lat 2011/2012, charakteryzował się spadkiem liczby rozliczonych umów (w porównaniu z sezonem 2010/2011), przy jednoczesnym wzroście ogólnej kwoty refundacji. Hierarchia poboru

⁴⁵ Wprowadzony po raz pierwszy w sezonie 2010/2011 w ramach działania I – Pomoc techniczna dla pszczelarzy i organizacji pszczelarskich.

środków finansowych przez podmioty uprawnione z poszczególnych kierunków działań nie uległa zmianie. Najwięcej beneficjentów starało się o refundację kosztów związanych z wyposażeniem gospodarstw pasiecznych oraz możliwością przeprowadzenia kursów i szkoleń edukacyjnych - 36,5 % wszystkich rozliczonych umów. Najwięcej umów podpisano i rozliczono w województwach mazowieckim, lubelskim i dolnośląskim, najmniej w województwie opolskim. Uwidacznia się tu znacząca dysproporcja pomiędzy liczbą beneficjentów w poszczególnych regionach. Podobna sytuacja występuje w przypadku kwot wsparcia finansowego w ramach mechanizmu „Wsparcie rynków produktów pszczelich”. Przykładowo w województwie lubelskim zrefundowano ponad 15,5 % udokumentowanych kosztów, gdzie w województwie podlaskim pomoc finansowa dla pszczelarzy kształtowała się na poziomie 1,1 %.

Trzecia część Programu nadal obowiązuje (16 października 2012 – 15 października 2013). Ze względu na brak szczegółowych danych, nie została ona uwzględniona w analizie. Nowy projekt KPWP w Polsce na lata 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 przygotowano pod koniec 2012 roku. Zagwarantowanie środków pieniężnych na realizację programu nastąpi po jego zatwierdzeniu przez Komisję Europejską w formie decyzji.



* Środki wykorzystane w sezonie 2012/2013 zostały oszacowane na podstawie proporcji w stosunku do znanych wartości refundacji z lat 2010 – 2012

Ryc. 18. Wysokość środków na realizację Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2004 - 2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Krajowych Programów Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2004 - 2016, sprawozdań z działalności Agencji Rynku Rolnego za lata 2004-2012; www.arr.gov.pl (dostęp z dnia 10.04.2013)

Oszacowano, że pomoc finansowa na lata 2013-2016 wyniesie około 26,5 mln €. Jest to najwyższa możliwa suma do wykorzystania w porównaniu z dotychczasowymi sezonami programowania.

Wzrost funduszy napawa optymizmem, ponieważ uwidacznia się tu wieloetapowy charakter programu. Nie jest on jedynie jednorazową pomocą, ale dąży do systematycznej poprawy liczby pogłowia rodzin pszczelich, unowocześniania gospodarstw pasiecznych, podnoszenia kwalifikacji i umiejętności polskich pszczelarzy oraz intensywnego rozwoju badań naukowych z dziedziny pszczelarstwa. Suma tych wszystkich osiągnięć pomoże ustabilizować pozycję krajowego pszczelarstwa na rynku europejskim.

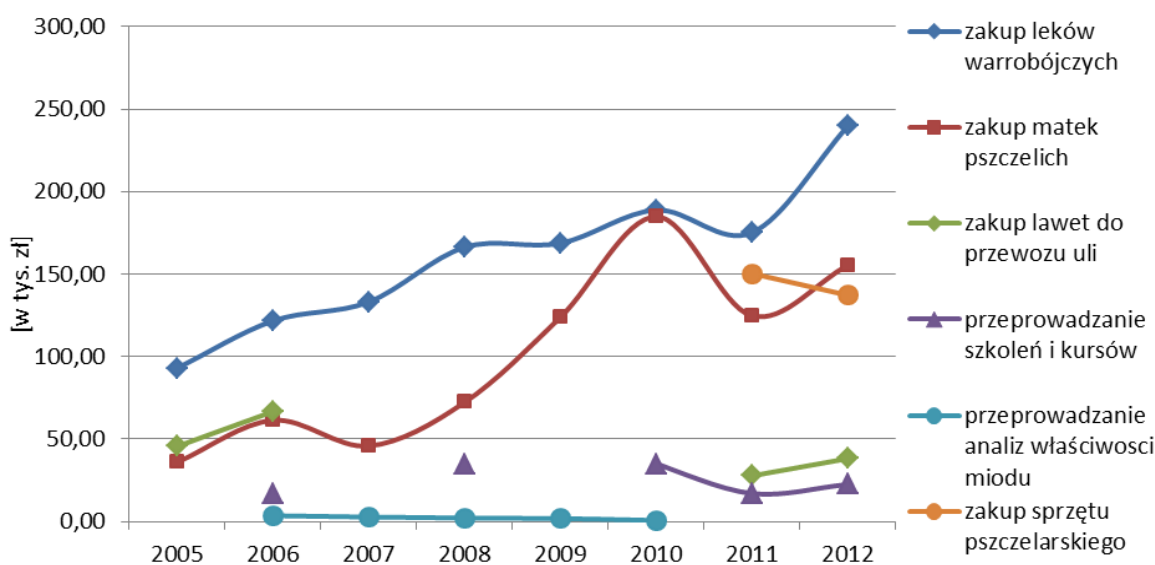
4.2. Wsparcie pszczelarstwa w powiecie bytowskim

Wszystkie dotychczasowe edycje Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce umożliwiły organizacjom i instytucjom pszczelarskim oraz jednostkom badawczo – naukowym ubieganie się o stosunkowo pokaźne sumy dofinansowania. Analiza danych zawarta w podrozdziale 4.1. wskazuje, że zasoby finansowe asygnowane na sektor pszczelarski poprzez KPWP zostały zagospodarowane w niezadowalającym stopniu. Poziom wykorzystanych dotacji w ramach działań KPWP przez bytowskich pszczelarzy, należy odnieść do ogólnych kwot refundacji pozyskanych przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku (dalej: WZP). Przybliży to pewien obraz otrzymanej przez nich pomocy finansowej.

Początki obowiązywania KPWP w Polsce związane były z przystosowaniem się podmiotów pszczelarskich do nowych możliwości ekonomicznych. Odwołując się do dostępnych danych, WZP w Gdańsku pozyskał w pierwszym okresie około 624 tys. zł, z czego największa suma została przekazana na zakup leków przeciwko warrozie – 55,8 % (tab.16). Co więcej, związek korzystał w tym czasie z mechanizmów odbudowy pogłowia rodzin pszczelich oraz racjonalizacji przemieszczania pszczół na pożytki – razem 40 % ogólnej subwencji (ryc.19). W kolejnych latach Programu sfinansowano laboratoryjne analizy miodu i zorganizowano kursy dla pszczelarzy z terenu Pomorza. Dofinansowanie badań miodu z roku na rok przejawiało tendencję spadkową, co uzależnić można od braku potrzeby sprawdzania właściwości miodów pomorskich ze względu na ich bardzo dobrą jakość. Od 2010 roku zaistniała możliwość refundacji kosztów zakupu sprzętu pszczelarskiego, po to aby ułatwić pszczelarzom pracę oraz jak najnowocześniej

wyposażyć pasieki. Kwota podpisanych w tym zakresie umów przez WZP w Gdańsku z ARR w 2011 roku opiewała na sumę 150 363,00 zł i w roku następnym nieznacznie się zmniejszyła – spadek o 8,7 %.

Teoretycznie na każde koło podlegające WZP w Gdańsku przypadało odpowiednio w okresach refundacji 2004/2007 – 18,9 tys. zł, 2007/2010 – 30,6 tys. zł, a tylko w pierwszych dwóch latach programu 2010/2013 – 34,0 tys. zł⁴⁶. Można śmiało stwierdzić, iż kwoty dotacji wzrastają w miarę wdrażania kolejnych działań oraz wstępowania w struktury kół nowych pasieczników. Wzrost liczby rodzin pszczelich wiąże się z refundowanym zakupem matek i wprowadzaniem nowych odkładów. Konsekwencją tego zjawiska jest zapotrzebowanie na większą liczbę leków na choroby pszczół, które uwidacznia się we wzroście dofinansowania w tym obszarze. KPWP w Polsce zostaje modyfikowany w miarę przeobrażeń sektora pszczelarskiego oraz wymagań jakie stawia przed pszczelarzami Wspólnota. Jednak w wielu opiniach daje się słyszeć, iż Program zaspokaja jedynie podstawowe potrzeby gospodarki pasiecznej, przy zastosowaniu wielu ograniczeń.



Ryc. 19. Środki pozyskane przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku na refundację zrealizowanych działań KPWP w latach 2005 - 2012.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku

Pełne dane korzystania ze środków Wspólnotowych i krajowych przeznaczonych na pszczelarstwo znane jest jedynie dla Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie.

⁴⁶ Brak danych za okres 2012/2013

W ciągu siedmiu lat zdobyło ono fundusze w kwocie ponad 40 tys. złotych, co w przeliczeniu na jednego pszczelarza wynosi około 600 złotych/rok. Była to dotacja przeznaczona przede wszystkim na zakup matek pszczelich. Z analizy badań ankietowych (rozdział 5) wynika, że pszczelarze z Koła w Bytowie zgłaszali również zapotrzebowanie na dotację zakupu leków dla pszczół i sprzętu pszczelarskiego oraz w mniejszym stopniu na zakup lawet i przeprowadzenie analizy właściwości miodu.

Koło Pszczelarzy w Parchowie uzyskało dofinansowanie na poziomie 10,2 tys. złotych. Proporcjonalnie na jednego zrzeszonego pszczelarza przypada 535 złotych. Najniższe dopłaty uzyskało Koło Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce, składające się średnio z 11 członków, co może bezpośrednio przedkładać się na niskie wartości dopłat lub ich zupełny brak.

Tabela 16.

Refundacje pozyskane przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku oraz Koła Pszczelarskie powiatu bytowskiego z Agencji Rynku Rolnego w ramach działania IV Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w latach 2005 - 2011.

Lata	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
WZP w Gdańsku, w tym:	16 000,00	61 427,15	45 887,92	72 322,13	123 860,35	184 900,65	124 752,84
Bytów	1 493,62	2 622,96	3 567,00	5 400,67	2 622,41	19 700,75	4 619,88
Czarna Dąbrówka	-	-	154,00	-	135,92	-	-
Parchowo	167,28	-	1 331,00	-	2 782,00	1 343,59	4 542,10

- brak dotacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie Wewnętrznych informacji organizacyjnych poszczególnych Kół Pszczelarskich funkcjonujących na terenie powiatu bytowskiego

Jak widać wielkość pobranych dopłat na rozwój pszczelarstwa bytowskiego była zróżnicowana. Przepuszczalnie mogło się to wiązać z niską opłacalnością otrzymania dofinansowania. Studiując dokumenty źródłowe dotyczące dotacji należy stwierdzić, iż refundacje kosztów prowadzenia pasieki są dzielone niesprawiedliwie i ubieganie się o nie może przysparzać więcej problemów niż korzyści. Otrzymanie zwrotu kosztów wiąże się z dostosowaniem się pszczelarzy i ich gospodarstw do wielu wymagań. Zapotrzebowanie na matki i odkłady pszczele mogą zgłaszać wszyscy pszczelarze należący do Kół zgłoszeni do powiatowego lekarza weterynarii, co ma swoje prawne uzasadnienie. Jednak na ten rodzaj dopłaty nałożone zostało dodatkowo pewne ograniczenie, tzn. w ramach dotacji pasiecznik może zaopatrzyć się jedynie w połowę liczby matek i odkładów w stosunku do

zarejestrowanej liczby rodzin pszczelich. Z czego dofinansowanie tego działania wynosi 70 % ogólnej sumy⁴⁷. Pszczelarze chcący uzyskać zwrot środków pieniężnych za zakupione leki przeciwko *Varroa destructor* zobowiązani są przedłożyć podmiotowi, z którym zawierają umowę, druku zgłoszenia do Powiatowego Lekarza Weterynarii występowania tej choroby w ich pasiece. Jeszcze inne obostrzenia dotyczą sprzętu pszczelarskiego i lawet. W nowy sprzęt pszczelarski mogą zaopatrzyć się pszczelarze, którzy gospodarują więcej niż 19 rodzinami pszczelimi⁴⁸. Ten rodzaj pomocy finansowany jest w 60 %, przy czym dopłata na sprzęt pszczelarski wynosi maksymalnie 50 zł na rodzinę pszczelą lub 8 tys. złotych na pasiekę. Podobna sytuacja kształtuje się w przypadku zakupu lawety. Pszczelarz zobowiązany jest posiadać 50 lub więcej zasiedlonych uli, aby otrzymać 60 % zwrotu kosztów zakupu środka do transportu rodzin pszczelich na pożytki, ale nie więcej niż 8 tys. złotych na jedno gospodarstwo pasieczne. W obu przypadkach pszczelarz będący jednocześnie rolnikiem, nie może starać się o dotację na zakup sprzętu pszczelarskiego i lawety w przypadku, gdy obrót z jego działalności poza pszczelarskiej wynosi więcej niż 4 ESU⁴⁹. Co więcej pszczelarz, który zakupił dotowaną lawetę w poprzednich edycjach Programu, nie może starać się o ponowny zakup tego typu sprzętu.

Według otrzymanych informacji z Wojewódzkiego Związku Pszczelarskiego w Gdańsku wynika, iż organizacja ta otrzymuje pomoc finansową z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej: WFOŚiGW) na realizację inicjatywy nasadzenia drzew i krzewów miododajnych. Celem tego projektu jest zwiększenie bioróżnorodności środowiska naturalnego województwa pomorskiego przy zachowaniu idei zrównoważonego rozwoju. Kwota dofinansowania, jaką mógł uzyskać Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, sięgała nawet 20 tys. zł na rok.

Działania WFOŚiGW nie ograniczały się jedynie do przydziału funduszy na zakup roślin miododajnych, ale również w ramach ich przedsięwzięć zorganizowano prelekcje edukacyjne jak np. „Popularyzacja wiedzy o obszarach Natura 2000 i występujących na nich pożytkach pszczelich jako sposób na ochronę obszarów przyrodniczo cennych” oraz „Rośliny miododajne Kaszub”. W projektach udział wzięli pszczelarze zrzeszeni w WZP w Gdańsku. Zorganizowano dla nich także zajęcia terenowe.

⁴⁷ Dotyczy kosztów netto. Pszczelarz zobowiązany jest jednocześnie do zapłacenia podatku VAT.

⁴⁸ Za sprzęt pszczelarski uważa się: miodarkę, odstojniki, prasę do wyrobu węzy, stół do odsklepiania plastrów, suszarkę do suszenia obnóży pyłkowych, topiarkę do wosku, urządzenie do kremowania miodu.

⁴⁹ Europejska jednostka oznaczająca siłę ekonomiczną gospodarstwa rolnego. Dla 4 ESU wynosi ona około 20,7 tys. złotych

5. PSZCZELARSTWO W POWIECIE BYTOWSKIM W ŚWIETLE BADAŃ ANKIETOWYCH

Badania ankietowe przeprowadzono w dniu 9 marca 2013 roku podczas dorocznego zebrania Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie za pomocą kwestionariusza ankiety. Ze względu na charakter spotkania zastosowano ankietę audytoryjną, bez doboru próby reprezentatywnej.

Ankieta stanowiła pewien rekonesans terenu oraz funkcjonujących na nim pasiek, jak również pozyskiwanych produktów pszczelich. Ponadto odnosiła się do tematyki uczestnictwa pasieczników w programach pszczelarskich i medialnie nagłaśnianego w ostatnim czasie problemu giniecia pszczół. Celem badania było stworzenie monografii pszczelarza bytowskiego oraz określenie stanu pszczelarstwa na terenie badanego w powiatu i zachodzących w nim trendów.

W badaniu udział wzięło 35 pszczelarzy spośród 70 zrzeszonych w Kole⁵⁰. Udział w zebraniu nie był obowiązkowy o czym może świadczyć niska frekwencja. Ankieta była wypełniana osobiście przez zrzeszonych pszczelarzy, przy jednoczesnym tłumaczeniu pytań przez osobę ankietującą.

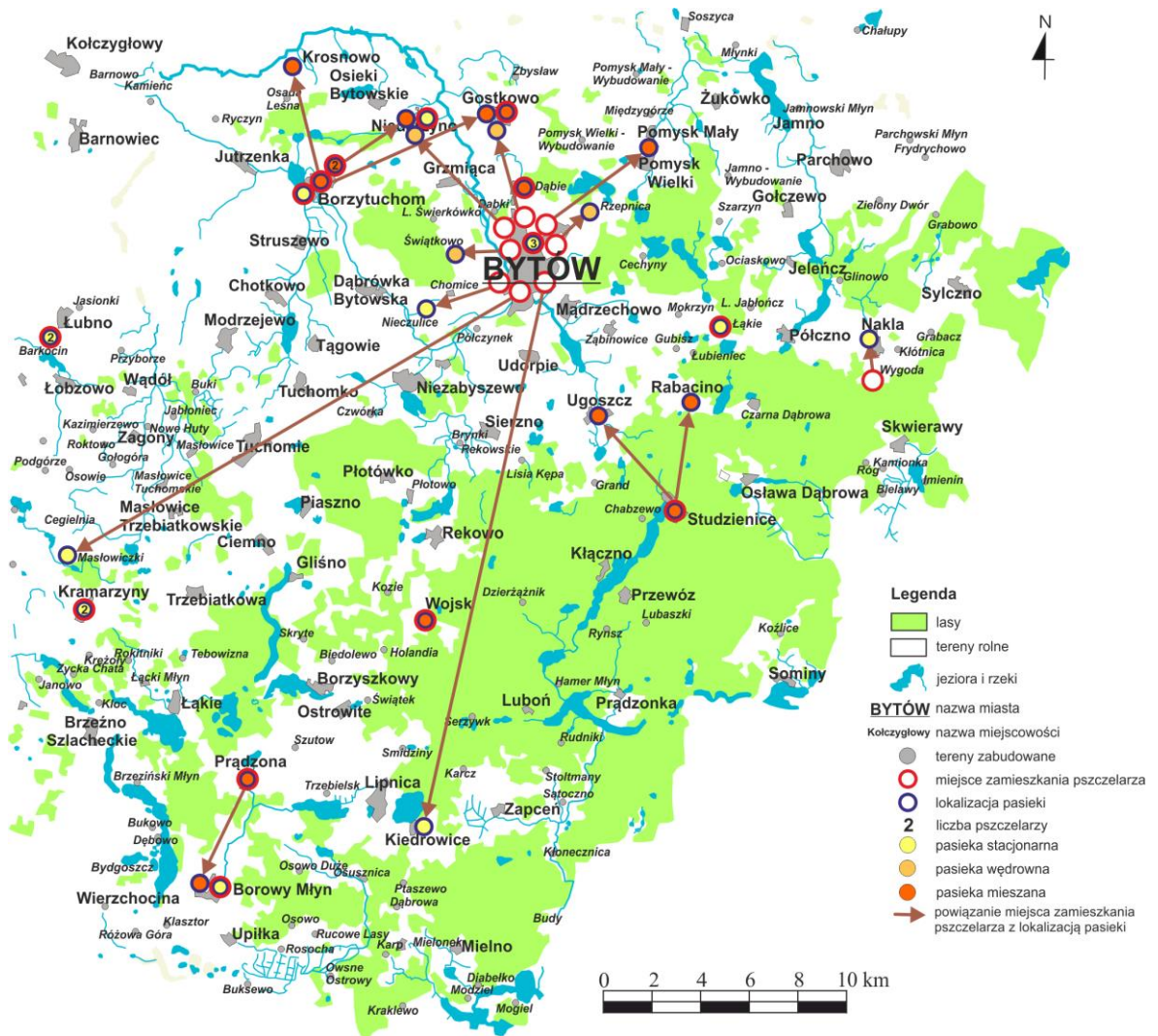
Kwestionariusz zawierał 20 pytań, w tym 15 odnosiło się do problematyki pszczelarskiej, natomiast pozostałe 5 dotyczyło przynależności demograficzno – społecznej ankietowanych (metryczka ankiety). Ze względu na fakt, że respondenci otrzymywali ankietę do samodzielnego wypełniania, zastosowano zamkniętą i półotwartą strukturę kwestionariusza - ankieta składała się z 14 pytań zamkniętych oraz 6 pytań półotwartych. Respondenci odpowiadali zgodnie ze stanem faktycznym oraz z własnymi poglądami i odczuciami, na zasadzie kafeterii koniunktywnej.

W badanej populacji większość stanowili mężczyźni (94,3 % respondentów). W strukturze wiekowej badanych dominowały osoby w wieku 56 - 65 lat (28,6 %) oraz 46 - 55 lat (25,7 %). Wykształcenie wyższe lub zawodowe zadeklarowało po 34,3 % pszczelarzy, natomiast najmniej osób posiadało wykształcenie podstawowe (5,7 %). Respondenci mieli także możliwość określenia swojego statusu społecznego spośród pięciu wariantów: uczeń/ student (5,7 % ankietowanych), osoba pracująca (54,3 %), osoba bezrobotna (2,9 %), gospodyni domowa (2,9 %) oraz emeryt/ rencista (34,3 %). W ostatnim pytaniu osoby ankietowane poproszone zostały o zaznaczenie ich głównego

⁵⁰ Stan w dniu 1.01.2013

źródła utrzymania. Najwięcej pszczelarzy (42,9 %) deklaruowało pracę stałą jako podstawowe źródło dochodu. Zaledwie jedna osoba stwierdziła, że utrzymuje się z pszczelarstwa. Pasieki prowadzone są w głównej mierze przez pszczelarzy hobbystów lub osoby, u których pszczelarstwo wpisało się na stałe w tradycję rodzinną.

Ankietowani pszczelarze zamieszkują głównie centralną, południową i wschodnią część powiatu bytowskiego (ryc. 20).



Ryc. 20. Przestrzenny rozkład gospodarstw pasiecznych według kryterium lokalizacji oraz typu pasieki z uwzględnieniem miejsca zamieszkania pszczelarza na terenie powiatu bytowskiego w 2013 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Dwunastu ankietowanych pszczelarzy mieszka w Bytowie, jednak tylko trzech z nich stacjonuje ule w mieście. Pozostałych siedmiu posiada pasieki w miejscowościach

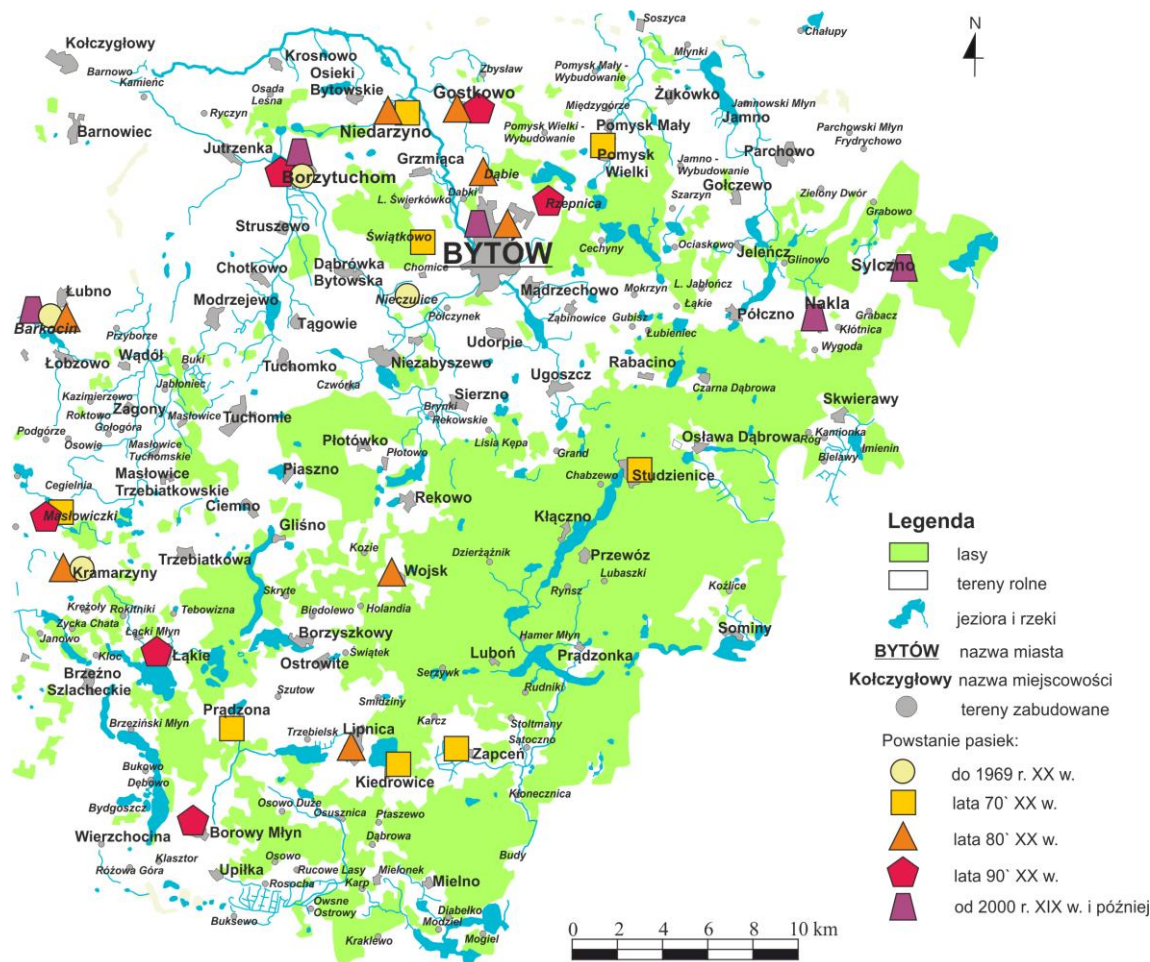
położnych w bliskiej odległości od Bytowa: Rzepnica – 2 km, Świątkowo – 3,5 km, Nieczulice – 4 km, Gostkowo – 6 km, Niedarzyno – 7 km, Pomysk – 7 km oraz dwóch pszczelarzy, którzy mają swoje ule w Kiedrowicach oraz Masłowiczkach oddalonych o 24 km od miasta Bytów. Czworo zrzeszonych członków Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy zamieszkuje miejscowości znajdujące się poza terenem powiatu bytowskiego, tj. Sulęczyno (powiat kartuski), Kotowo i Gałęzowo (obie miejscowości należą do powiatu słupskiego).

Rozwój pasiek, biorących udział w badaniu następował dość równomiernie od lat 70-tych XX w. do chwili obecnej (ryc. 21). Do najstarszych należą trzy pasieki: dwie z lat 60-tych oraz jedna pasieka, której wiek trudno określić ze względu na jej tradycyjny charakter - była ona przekazywana z pokolenia na pokolenie. Najwięcej pasiek powstało w latach 70-tych XX wieku - 25,7%. Sytuację tą należy wiązać z wprowadzeniem reglamentacji m.in. cukru (patrz: podrozdział 3.2). W kolejnych dekadach liczba zakładanych pasiek kształtowała się następująco:

- w latach 1980-1989 – 8 pasiek,
- w latach 1990-1999 – 7 pasiek,
- w latach 2000-2012 – 8 pasiek.

Ze względu na sposób gospodarowania wyróżniamy trzy typy pasiek: stacjonarne, wędrownie i mieszane. Wśród prowadzonych przez respondentów gospodarstw dominują pasieki stacjonarne, stanowiąc 48,6 % ich ogólnej liczby. Pasieki te koncentrują się głównie na zebraniu określonych odmian pożytków. Może być to związane z występowaniem na tym obszarze obfitego surowca miodowego i brakiem potrzeby (lub w niektórych przypadkach brakiem możliwości) rozwoju swojej działalności pszczelarskiej.

Co piąty badany pszczelarz zadeklarował, iż posiada pasieki wędrownie. Pszczelarze stosujący ten typ gospodarki przyczyniają się do urozmaicenia bazy pożytkowej dla pszczół, co przedkłada się na pozyskiwanie zróżnicowanych rodzajów produktów pszczelich. Podobnie jest w przypadku pasiek mieszanych, których prowadzenie zadeklarowało 31,4 % pszczelarzy biorących udział w badaniu. Część z nich przez cały rok zlokalizowana jest w stałym miejscu, natomiast pozostały odsetek zostaje transportowany na sezonowe pożytki. Intensyfikacja produkcji w pasiekach wędrownych i mieszanych ma swoje podłoże ekonomiczne. Wymaga ona zwiększonego nakładu pracy oraz umiejętności pszczelarza, aby osiągnąć potencjalne zyski. Pasieki mogą być przewożone według określonego cyklu, odpowiadającemu momentowi kwitnienia roślin.



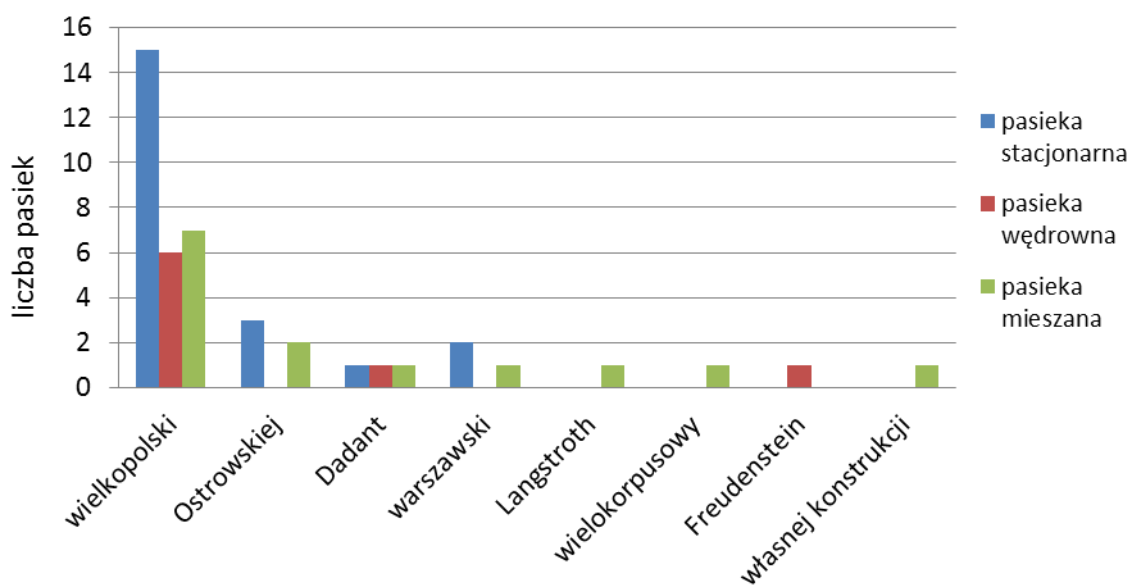
Ryc. 21. Lokalizacja pasiek na terenie powiatu bytowskiego według roku założenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Modelowo pożytkiem dla pszczół w pasiekach wędrownych może stać się kolejno: pole rzepaku, skupiska robinii akacjowej, uprawy miododajnej facelii, aleje lipowe i na końcu wrzosowiska. Zróżnicowane wziętki prowokują pszczoły do wzmożonego rozwoju.

Przejsie od barci, a następnie uli nierozbieralnych do uli rozbieralnych trwało kilka wieków. Dostępna literatura wskazuje, iż zaraz po skonstruowaniu pierwszego ula ramowego w szybkim tempie powstawały coraz doskonalsze modele. Racjonalizacja gospodarki pasiecznej wymuszała, aby przez obserwacje i doświadczenie stworzyć typ ula, który nada pszczelarstwu nowe, ekonomiczne znaczenie. W Polsce w drugiej połowie XVIII wieku upowszechnionych zostało tylko kilka typów uli pszczelich. Lata powojenne przyniosły pszczelarzom pewną swobodę w doborze konstrukcji ula. Spośród kilkudziesięciu rodzajów uli wybierali ten, który optymalizował pracę w pasiece; był łatwy w obsłudze, zwiększał szanse na przetrwanie pszczoły oraz w razie potrzeby umożliwiał jego powiększenie. Istotną sprawą było również skonstruowanie ula pozwalającego na

intensywny rozwój rodziny pszczelej, ograniczenie rojenia się pszczół oraz pozyskiwani zwiększonej ilości produktów pszczelich. W latach 50-tych XX wieku z polecenia ówczesnego Ministerstwa Rolnictwa stosowano w gospodarstwach pszczelarskich ule warszawskie zwykłe, warszawskie poszerzone, wielkopolskie oraz ule Dadanta. W kolejnych latach zrezygnowano z obu typów uli warszawskich, a pozostałe dostosowano do gospodarki wędrownej. Ponadto standaryzacją objęto ul wielokorpusowy. Z przeprowadzonych badań wynika, iż najczęściej używanym ulem w pasiekach ziemi bytowskiej jest ul wielkopolski - preferuje go 80 % ankietowanych pszczelarzy. W drugiej połowie XIX wieku był on rozpowszechniony w Wielkopolsce, Małopolsce i na Śląsku. Wysiedlana z terenów Pomorza ludność niemiecka pozostawiła znaczną część uli wielkopolskich na tych ziemiach, w tym na bytowszczyźnie, a nowi osiedleńcy prawdopodobnie zaadaptowali ten typ uli do swoich pasiek. W latach międzywojennych dostosowano ul wielkopolski do naszego klimatu oraz udoskonalono jego budowę pod względem łatwości obsługi. Wyposażenie pasiek wyłącznie w ule wielkopolskie zadeklarowało 78,6 % biorących udział w ankiecie pszczelarzy (ryc. 22). W 6 pasiekach ten rodzaj ula używany jest wraz z ulami Ostrowskiej, Dadanta oraz warszawskimi. Ul Ostrowskiej zastosowano w 5 pasiekach, z czego w 3 gospodarstwach pszczoły hodowane są wyłącznie w tym typie ula.



Ryc. 22. Zastosowanie różnych typów uli w pasiekach stacjonarnych, wędrownych i mieszanych będących w posiadaniu pszczelarzy Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie w 2013 roku.

Źródło: opracowania własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Ule warszawskie znajdują się w 3 pasiekach, co daje 8,6 % z ogółu zadeklarowanych. Taki sam odsetek charakteryzuje użycie przez pszczelarzy uli Dadanta. Czterech pszczelarzy zadeklarowało wykorzystanie innych typów uli niż wymienione wyżej, a mianowicie ule Langstrotha, wielokorpusowy, Freudenstein oraz jeden ul własnej konstrukcji. Ul Freudenstein jest typem bardzo rzadko spotykanym w Polsce, przeznaczonym na miejsca o stosunkowo słabych pożytkach⁵¹. Najczęściej gospodaruje się nim w pawilonach. Z wywiadów przeprowadzonych z prezesami Kół Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie wynika, że również w pasiekach zrzeszanych przez nich pszczelarzy przeważają ule wielkopolskie. Większość uli Ostrowskiej, Dadanta, wielkopolskich oraz warszawskich zostało wprowadzonych do pasiek stacjonarnych i stanowią 48,8 % zadeklarowanych gospodarstw (ryc. 22). W pasiekach nastawionych na gospodarkę wędrowną tylko 18,6 % stanowią ule wielkopolskie, Dadanta oraz Freudenstein. W pasiekach mieszanych zauważyć można największe zróżnicowanie typów uli. Ma to swoje uzasadnienie w dostosowaniu pewnych konstrukcji uli do stałej lokalizacji lub do przewożenia ich wraz z pszczołami na pożytki. Połowa typów uli zastosowanych w pasiekach mieszanych to ule wielkopolskie, 14,4 % stanowią ule Ostrowskiej, a po 7,1 % ule Dadanta, warszawski, Langstroth, wielokorpusowy oraz ul skonstruowany przez jednego z pszczelarzy.

Gatunkowa różnorodność pszczół odzwierciedla się nie tylko na poziomie stref geograficznych świata, ale również odnotowywana jest w najmniejszych jednostkach terytorialnych. Dostępna literatura wskazuje na występowanie w Polsce wielu ekotypów pszczoły miodnej. Pod koniec lat 50-tych XX wieku zespół naukowców dokonał inwentaryzacji pszczoły krajowej (Bornus 1966). Na jej podstawie wyznaczono rejony występowania poszczególnych typów *Apis mellifera*, co przyczyniło się do preferowania w Polsce trzech głównych gatunków: pszczoły kraińskiej, środkowoeuropejskiej oraz kaukaskiej. Obecnie pszczelarze posiadają pełną swobodę w doborze gatunku i linii pszczół.

Pszczoła kraińska jest rasą najczęściej hodowaną w pasiekach uwzględnionych w ankiecie (tab.17). Jej udział stanowi 54,3% wszystkich typowanych podgatunków. Również w Polsce „krainka” stała się wiodącym gatunkiem pszczoły miodnej, po wyparciu znacznej populacji pszczoły środkowoeuropejskiej i kaukaskiej. Czternastu pszczelarzy posiada w swoich ulach tylko jeden gatunek pszczoły i u nich również przeważa pszczoła

⁵¹ www.imkerhomepage.de/die_imkereidie_normbeute/die_normbeute.html (dostęp z dnia 15-04-2013)

carnika. Dwudziestu jeden pszczelarzy zdecydowało się na hodowlę dwóch gatunków pszczół, natomiast pięciu nawet trzech odmian w obrębie jednej pasieki.

Tabela 17.

Charakterystyczne cechy ras pszczół hodowanych w pasiekach na terenie powiatu bytowskiego w 2013 roku.

Rasa	Cechy pożądane	Cechy niepożądane	Występowanie	Udział procentowy
środkowoeuropejska (<i>mellifera</i> L.)	- dobrze zimują, - intensywny rozwój rodziny, - odporne na choroby, - wysokie zbiory z pożytków oraz produkcja dużych ilości wosku	- przy słabych pożytkach i niekorzystnych warunkach pogodowych bywają agresywne, - płochliwe, - średnio rojliwe	Nakła, Gałęzów, Podgórzany, Lipnica, Barkocin, Borzytuchom, Bytów, Borowy Młyn, Rychnowy, Zapceń	14,8 %
kaukaska (<i>caucasica</i>)	- dobrze zimują, - niska rojliwość, - pszczoły łagodne i pracowite, - średnia siła rodziny	- tendencja do błędzenia, - podatna na nosemozę	Barkocin, Masłowiczki, Bytów, Kramarzyny,	7,4 %
włoska (<i>ligustica</i>)	- łagodne, - intensywny rozwój, - miodne,	- tendencja do błędzenia, - źle zimuje w chłodnych regionach, - średnia rojliwość	Kramarzyny	1,9 %
Buckfast	- dobry rozwój rodziny, - niska rojliwość, - pszczoły łagodne	- płochliwe	Niedarzyno, Rychnowy, Zapceń, Gostkowo	5,5 %
kraińska (<i>carnica</i>)	- bardzo dobrze zimują, - wykazują wczesny rozwój rodziny, - zbierają duże ilości wziątku, - łagodne	- duża rojliwość	Dąbie, Gostkowo, Łąkie, Nieczulice, Borzytuchom, Niedarzyno, Barkocin, Prądzona, Borowy Młyn, Ugoszcz, Rabacino, Bytów, Sylczno, Pomysk, Krosnowo, Masłowiczki, Studzienice, Świątkowo, Kiedrowice, Kramarzyny	40,8 %
w tym linii:				
Nieska	- niska rojliwość, - dobrze zimuje, - miodna, - pracowita, - intensywny rozwój wiosenny, - silne rodziny	- średnio agresywna	Rzepnica,	1,9 %
Prima	- dobrze zimują, - miodne, - pracowite, - tworzy silne rodziny, - niska rojliwość, - łagodne		Kotowo	1,9 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.kchz.agro.pl/ (dostęp z dnia 22-05-2013), Lubelskich Aktualności Rolniczych nr 11/2011 oraz wywiadów z pszczelarzami

Oprócz pszczoły kraińskiej dużym powodzeniem cieszą się także pozostałe krzyżówki ras stanowiące 37,1% z ogółu zadeklarowanych przez pszczelarzy. Hybrydy ras i linii pszczoły miodnej hodowane w pasiekach powinny być dobierane przez pszczelarzy pod względem pożądanych cech genetycznych oraz z uwzględnieniem lokalnego klimatu oraz występujących tam pożytków.

Pszczelarze z Koła Pszczelarzy w Bytowie w swoich gospodarstwach pasiecznych pozyskują następujące rodzaje miodów odmianowych:

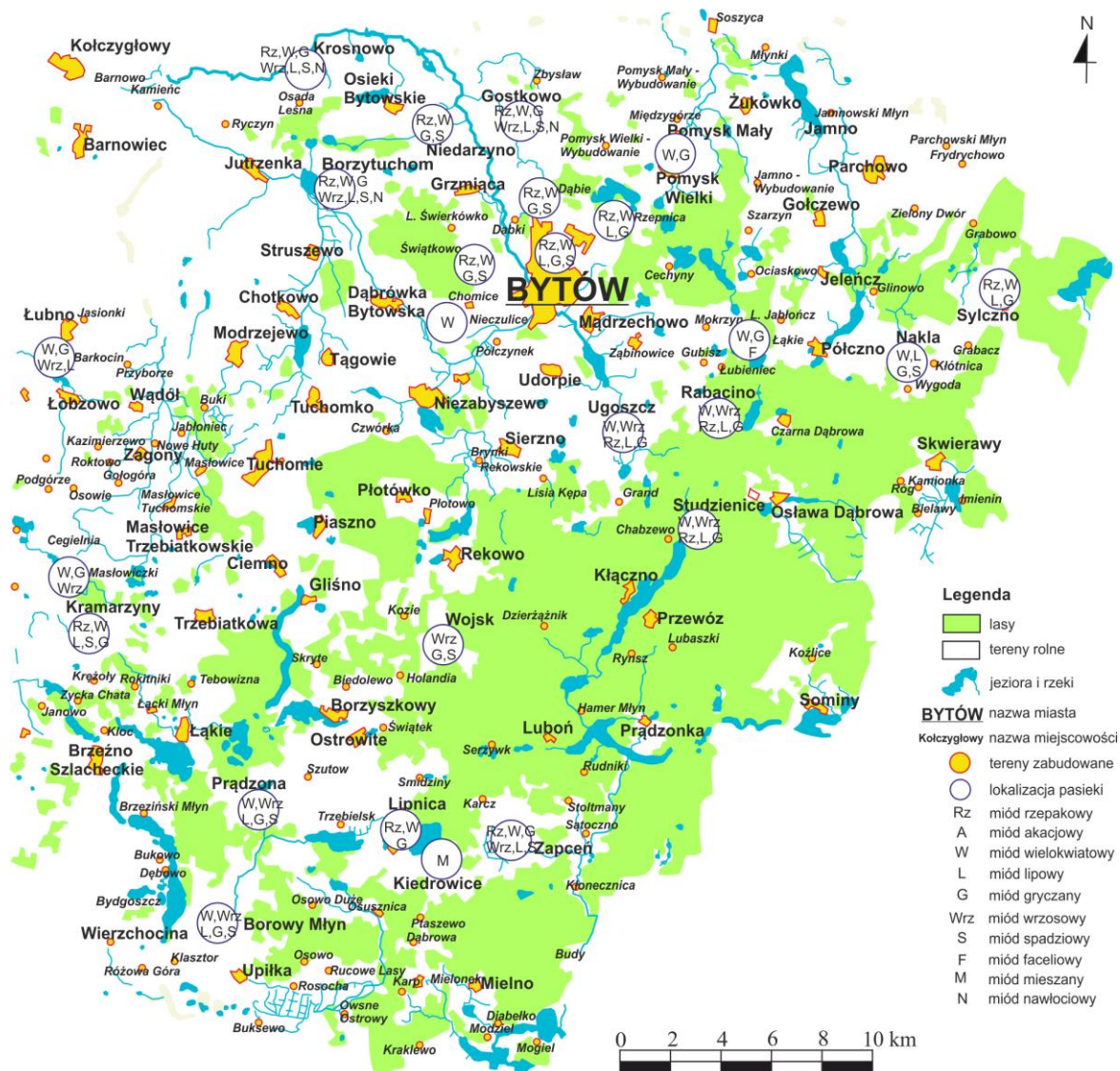
- faceliowy,
- gryczany,
- lipowy,
- nawłociowy,
- rzepakowy,
- wrzosowy.

Dodatkowo pszczoły z pożytków znajdujących się na tym terenie produkują również miód nektarowy wielokwiatowy oraz spadziowy. Należy stwierdzić, że jest to szeroki wachlarz gatunków tego produktu, w porównaniu z miodami uzyskiwanymi z obszaru działalności pozostałych Kół powiatu bytowskiego. Pozyskuje się tam głównie miód wielokwiatowy oraz rzepakowy, co ma naturalnie swój wyraz w monokulturze upraw oraz ubogiej bazie pożytkowej w okolicach pasieczysk. Na obszarze objętym badaniem w 94,3 % deklarowanych pasiek pozyskuje się miód wielokwiatowy, w 80 % miód gryczany, a w 51,4 % rzepakowy. Znaczne zbiory uzyskuje się również miodu lipowego, spadziowego oraz wrzosowego (ryc. 23). Kwestia zasobności pożytków roślin rolniczych oraz drzew i krzewów miododajnych powiatu bytowskiego została omówiona w podrozdziale 1.5.1.

Należy zwrócić uwagę na to, że pszczelarze bytowscy dbają o dostępność dla pszczół odpowiedniego i w miarę różnorodnego zasobu pożytkowego. Prowadzone są przez nich specjalne nasadzenia roślin o zwiększonej wydajności miodowej zwłaszcza gryki i facelii. Dodatkowo uprawiają rzepak, gorczycę, koniczynę, nostryka, astry, nawłóć, przegorzan i sadzą drzewka owocowe oraz lipy, a także krzewy kruszyny, agrestu i czarnej porzeczki.

Wszyscy ankietowani pszczelarze sprzedają miód poprzez obrót bezpośredni. Daje to możliwość uzyskania wyższej ceny produktu od odbiorcy indywidualnego niż miałyby to miejsce w punkcie skupu, gdzie wartość za jeden kilogram miodu jest nawet trzykrotnie

niższa. Ceny miodu w poszczególnych latach kształtują się pod wpływem wielu czynników np. wielkości zbiorów odpowiednich odmian miodu, podwyżek cen sprzętu pszczelarskiego, cukru, itp. Zbyt miodu bezpośrednio z pasieki zapewnia pszczelarzowi stałych klientów, którzy znają jakość jego miodu i chętnie polecają go innym.



Ryc. 23. Rodzaje pozyskiwanych miodów według lokalizacji pasiek na terenie powiatu bytowskiego w 2012 roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych

Analizując strukturę produktów pszczelich pozyskiwanych w pasiekach powiatu bytowskiego należy stwierdzić, że tylko w 3 z 35 gospodarstw zbierany jest wyłącznie miód naturalny, a w pozostałych dodatkowo inne wytwory pracy pszczół. Oprócz miodu

najczęściej pozyskiwane są wosk pszczeli oraz propolis (odpowiednio po 82,9 % i 68,6 % w deklarowanych pasiekach). Sam wosk zbierany jest w południowej, wschodniej i północno-wschodniej części obszaru objętego ankietą. Pszczelarze pozyskują go na własne potrzeby do produkcji węzy lub sprzedają w zamian za gotową węzę. Wosk można zbyć w skupach, czy też spółdzielniach pszczelarskich, jednak cena tego produktu w Polsce jest niezadowalająca dla pszczelarzy i jednocześnie uzależniona od gatunku wosku. W takiej sytuacji zdarza się, że pszczelarze odsprzedają wosk do Czech i Niemiec lub wyrabiają z niego np. świece i sprzedają jako dodatkowy produkt w swojej działalności. Propolis, zwany również kitem pszczelim, używany jest przede wszystkim do produkcji leków, kosmetyków i nalewek. Obecnie zauważyć można zwiększony popyt na ten produkt. Obnóża pyłkowe oraz pierzga pozyskiwane są w pasiekach bytowskich w znacznie mniejszym stopniu, niż produktu opisane wyżej. Związane z większym nakładem pracy przy zbieraniu i konserwowaniu tych produktów niż w przypadku wosku czy propolisu. Obnóża pyłkowe poławiane są w sześciu pasiekach objętych badaniem ankietowym, obejmując tym samym ponad 17 % gospodarstw tj. w Bytowie, Krosnowie, Gostkowie, Borzytuchomiu i Niedarzynie. Tylko w jednej pasiece (w Nakli) pozyskiwana jest pierzga. Ukierunkowanie gospodarki pasiecznej na zbiór nie tylko miodu, ale również pozostałych produktów pszczelich może znacząco wpływać na dochodowość pasieki. Wszystkie wymienione produkty pszczele wykazują właściwości lecznicze, a w dobie trendu „otaczania się” produktami naturalnymi i ekologicznymi zapotrzebowanie wciąż rośnie, z obopólną korzyścią dla producenta i konsumenta.

Ilość i jakość wytwarzanych produktów pszczelich zależy od kondycji zdrowotnej pszczoły miodnej. Narastający problem ginięcia pszczół uwarunkowany jest wieloma czynnikami. Niemal wszyscy pszczelarze podkreślili choroby pszczół jako główny powód zmniejszania się ich liczby - 85,7 % osób biorących udział w ankiecie. Na drugim miejscu winę za taki stan rzeczy według pszczelarzy zrzeszonych w Kole ponoszą chemiczne środki ochrony roślin - 68,6 %. Zawierają one szkodliwe substancje z grupy neonikotynoidów wpływające negatywnie na zdrowie pszczół. Znaczący problem stanowią również ci rolnicy, którzy wykonują opryski roślin rolniczych i łąk w czasie trwania oblotu pszczół.

Aby zapobiegać nasilającemu się zjawisku spadku pogłowia rodzin pszczelich Rząd Unii Europejskiej wygenerował dla wszystkich swoich państw członkowskich znaczne fundusze pieniężne na realizację programów pszczelarskich. Miejsko – Gminne Koło Pszczelarzy w Bytowie, jako podmiot uprawniony, w imieniu osób w nim

zrzeszonych pozyskuje środki finansowe niezbędne do prowadzenia gospodarstwa pasiecznego. Pszczelarze otrzymujący dofinansowanie z programu stanowią 80 % osób ankietowanych. Prawdopodobnie pozostali pszczelarze nie spełniali kryteriów zawartych w KPWP, upoważniających ich do refundacji kosztów. Najczęściej beneficjenci otrzymywali zwrot wydatków poniesionych na zakup leków dla pszczół, tę formę pomocy zadeklarowało 26 pszczelarzy. W ramach działania IV KPWP pszczelarze mieli możliwość zakupu matek, odkładów i pakietów pszczelich, z czego skorzystało łącznie 19 osób (54,3 %). Dwudziestu pięciu pszczelarzom przyznano zwrot kosztów nabycia sprzętu pszczelarskiego i lawety oraz zrekompensowano wydatki związane z poddaniem miodu analizie fizyko-chemicznej.

Pszczelarze, poprzez ankietę, mieli możliwość wyrażenia swojej opinii na temat funkcjonowania Polskiego Związku Pszczelarskiego oraz Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie. W stosunku do pierwszej organizacji swoje zdanie wyraziło pięciu uczestników ankiety. Wskazywali oni na słabe strony działalności PZP, zwłaszcza niedostateczną promocję produktów pszczelich oraz bierność w zachęcaniu do spożywania miodu, jako produktu o wszechstronnych właściwościach leczniczych. Oprócz tego zwracali uwagę na brak podejmowania działań w zakresie ochrony pszczół oraz umocnienia pozycji pszczelarza na istniejącym rynku. Odnosząc się do lokalnego stowarzyszenia, w opinii pszczelarzy należałoby zwiększyć liczbę przeprowadzanych szkoleń. Zarówno w PZP, jak i w GMKP w Bytowie pszczelarze dostrzegają konieczność zmian organizacyjnych.

UWAGI KOŃCOWE

Obszar powiatu bytowskiego odznacza się średnimi warunkami pożytkowymi dla prowadzenia gospodarki pasiecznej. Jednak sytuacja ta nie jest na tyle zła, aby z tego powodu pszczelarstwo nie mogło się tam rozwijać. Podjęte badania wykazały, iż środowisko przyrodnicze bytowszczyzny zapewnia odpowiednią bioróżnorodność roślin miododajnych pod względem jakościowym i ilościowym. Należy również nadmienić, że obszar badania odznacza się stosunkowo niskim wskaźnikiem napszczelenia, co sprzyja większej dostępności bazy pożytkowej dla pszczół. Zwarte i stosunkowo duże powierzchnie leśne i rolne wpływają na prawidłowe funkcjonowanie kolonii pszczelej, prowadząc jednocześnie do wytworzenia nadwyżki miodu, który może zostać zebrany przez pszczelarza. Specyficzny charakter flory powiatu bytowskiego, przyczynia się do pozyskiwania w głównej mierze miodu wielokwiatowego, jak również miodów odmianowych – rzepakowego oraz gryczanego. Wyznaczanie obszarów chronionych na terenie Pomorza prowadzi do zachowania wolnych od zanieczyszczeń terenów leśnych z dużym potencjałem pożytkowym. Brak lokalnych podmiotów przemysłowych, słabo rozwinięta sieć komunikacyjna oraz niski stopień zurbanizowania powiatu bytowskiego wpływają pozytywnie na zachowanie odpowiedniego stanu sektora pszczelarskiego.

Odwołując się do działalności rolniczej prowadzonej na terenie powiatu bytowskiego, pod względem realnych korzyści dla pszczół, dostrzec można jej dwubiegunowy charakter. Z jednej strony ukierunkowana jest na obsiewanie pól zbożem, co nie przynosi żadnych korzyści dla pszczelarstwa, natomiast z drugiej strony wzrasta areał roślin rolniczych uznawanych za miododajne, w głównej mierze gryki. Ponadto nie wszyscy rolnicy stosujący na swoich uprawach środki ochrony roślin mają na uwadze dobro pszczół. Nadmierne oraz nieumiejętne wprowadzanie pestycydów do środowiska wpływa negatywnie nie tylko na jego kondycję, ale również zagraża populacji pszczoły miodnej. Dotyczy to przede wszystkim rozpylania środków chemicznych w czasie, gdy pszczoły znajdują się na uprawach. Zatrucie pszczół wpływa bezpośrednio na niższe plonowanie roślin. Może warto byłoby nakierować rolników na zastosowanie nowoczesnych metod biologicznych, chroniących środowisko, nasze zdrowie i życie pszczół.

Zaprezentowane fakty z przeszłości pszczelarskiej ziemi bytowskiej utwierdziły w przekonaniu, iż ma ono swoje głębokie tradycje już od czasów średniowiecza.

Kontynuowanie gospodarki pasiecznej na tych terenach ma obecnie swój obraz we współczesnym pszczelarstwie. Przeprowadzone z pszczelarzami wywiady potwierdzają, że w znacznej większości pasiek fach pszczelarski przekazywany był od wielu dziesiątków lat kolejnym pokoleniom. W starych pasiekach odnaleźć można kószki i ule mające ponad 120 lat.

Dostępne materiały źródłowe pozwoliły na przestrzenne umiejscowienie wszystkich pasiek znajdujących się na terenie powiatu bytowskiego. Podjęta analiza dała podstawy do stwierdzenia, iż są one rozmieszczone nierównomiernie na badanym obszarze. Koncentrują się one szczególnie w centralnej i wschodniej części powiatu, obejmując tym samym gminy: Bytów, Czarna Dąbrówka, Parchowo, Borzytuchom oraz Lipnica. Wzrastająca z roku na rok liczba pasiek wędrownych powoduje zmiany w ich rozmieszczeniu. Co więcej, możliwość zakupu refundowanych matek i odkładów oraz przedsięwzięcie działań w zakresie ochrony i leczenia pszczół przyczyniają się do zwiększania pogłowia pszczelego, co w konsekwencji wpływa na zmianę struktury pasiek oraz dochodowość gospodarstw pszczelarskich powiatu bytowskiego.

W tym roku dobiega końca KPWP na lata 2007-2013. Niestety już teraz obserwuje się, że wszelkie działania podejmowane w ramach tego programu są niewystarczające, aby poprawić kondycję pszczelarstwa polskiego, w tym również na terenie powiatu bytowskiego. Być może problemem Programu okazał się jego wielkoskalowy charakter, obejmujący m.in.:

- zagadnienia zmniejszającej się liczby rodzin pszczelich,
- zachęcanie młodych osób do zajmowania się pszczelarstwem,
- problem podwyższającej się średniej wieku pszczelarzy,
- problem niekorzystnych wahań cen produktów pszczelich na rynku zbytu,
- kwestie marketingowe.

Barierą rozwoju pszczelarstwa badanego terenu stały się restrykcyjne kryteria dotyczące dofinansowania działalności pszczelarskiej zawarte w wytycznych do KPWP. W najmniej korzystnym położeniu znajdują się małe pasieki, liczące do 20 uli. Gospodarstwa te nie mogą liczyć na pomoc finansową w zakresie zaopatrzenia się w sprzęt pszczelarski oraz lawety, a dodatkowo przydzielanie matek, w stosunku proporcjonalnym do liczby posiadanych pni, powoduje powolne odbudowywanie pogłowia rodzin pszczelich. Z nadzieją można patrzeć na kolejne lata funkcjonowania mechanizmów wsparcia dla sektora pszczelarskiego. Polityka Rolna Unii Europejskiej gwarantuje kontynuację i wzmocnienie działań w zakresie pomocy dla pszczelarzy i ich działalności,

w tym zwiększenie budżetu programów pomocowych. Środki wydatkowane będą w dalszym ciągu na przedsięwzięcia ukierunkowane na podwyższenie stanu rodzin pszczelich, walkę z chorobami oraz poprawę ekonomii gospodarstw pasiecznych. Oczekuje się, iż zostanie osiągnięty cel skorelowania działań w pszczelarstwie z sektorem rolniczym poprzez zachowanie różnorodności biologicznej upraw, w wyniku ich dofinansowania. Cieszy również fakt, iż przewidziano kontynuowanie kampanii informacyjnych, szkoleń dla nowych i obecnych pszczelarzy oraz kursów doształcających. W kolejnych latach powinna nastąpić poprawa koordynacji i transferu informacji między pszczelarstwem, rolnictwem oraz ośrodkami naukowo - badawczymi. Ma to się odnosić głównie do wiedzy na temat zdrowotności pszczół, wpływu środków ochrony roślin na rozwój populacji *Apis mellifera* oraz skutków stosowania tych środków dla gałęzi rolniczej.

W dalszej części pracy skoncentrowano się na charakterystyce pszczelarstwa w powiecie bytowskim na przełomie 2012 i 2013 roku oraz zdefiniowano postać pszczelarza. Z analizy wynika, że większość prowadzonych na badanym obszarze pasiek jest typu stacjonarnego. Znajdują się one na terenie gmin Tuchomie, Kołczygłowy, Borzytuchom, Parchowo oraz Lipnica. Pozostała część stanowią pasieki wędrowne i mieszane rozmieszczone przeważnie w bliskiej odległości od Bytowa. Pod względem gatunkowym przeważają pszczoły kraińskie oraz środkowoeuropejskie trzymane w ulach wielkopolskich. Są to pszczoły typowe dla naszego klimatu, wykazujące pożądane przez pszczelarzy cechy hodowlane. Ogół wymienionych cech przyczynia się do pozyskiwania różnych produktów pszczelich. We wszystkich pasiekach pozyskuje się naturalny miód pszczeli. Dodatkowo znaczna część gospodarstw wytwarza wosk i propolis.

Pszczelarze z powiatu bytowskiego zwracają szczególną uwagę na problem malejącej liczby rodzin pszczelich. Doskonale orientują się we współczesnych czynnikach zagrażających populacji pszczoły miodnej. Większość z ankietowanych korzysta z dofinansowania pasiek w ramach działań KPWP 2010 – 2013 oraz prowadzi własną inicjatywę nasadzenia roślin miododajnych.

Z przeprowadzonych badań ankietowych oraz wywiadów wynika, iż pszczelarz bytowski to mężczyzna w wieku od 46 do 65 lat z wykształceniem wyższym, bądź zawodowym. Ponadto osoba taka znajduje się na emeryturze lub posiada pracę stałą (rolnik, nauczyciel, osoba pracująca w administracji państwowej), a pszczelarstwo traktuje jako poboczne źródło dochodu. Wiedzę o na temat pszczół i zjawisk zachodzących w pasiece nabył podczas wieloletniej praktyki pszczelarskiej we własnym gospodarstwie

oraz samo doształcając się w zakresie teorii. Z osobistych obserwacji wynika, iż pszczelarz bytowski to osoba bardzo komunikatywna, serdeczna i pomocna. Jego dewizą życiową jest szacunek i miłość do pszczoły oraz jej pracy.

Zwracając uwagę na liczbę członków, strukturę pni pszczelich, rozmieszczenie pasiek oraz organizację w Kołach, jednostki pszczelarskie wykazują duże zróżnicowanie. Pomimo tego uzewnętrzniają również istotne cechy wspólne: zamiłowanie do pszczelarstwa i przyrody, życzliwość względem innych oraz pogodę ducha. Stanowi to o integralności funkcjonowania Kół pod względem społecznym.

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Powiat bytowski na tle jednostek fizycznogeograficznych Pomorza.	12
Ryc. 2. Rozkład średniej sumy opadów oraz temperatury podczas okresu wegetacyjnego na obszarze powiatu bytowskiego.	15
Ryc. 3. Procentowy udział gruntów orných wg klas bonitacji gleb w powierzchni powiatu bytowskiego w 2011 roku.	17
Ryc. 4. Udział typów siedliskowych lasu w powierzchni Nadleśnictw znajdujących się na terenie powiatu bytowskiego w 2009 roku.	22
Ryc. 5. Klasyfikacja pożytków pszczelich.	26
Ryc. 6. Zmiany w liczbie rodzin pszczelich w Polsce w latach 1945 - 2008.	45
Ryc. 7. Rozmieszczenie barci w puszczy na Pomorzu Gdańskim w XII-XIII wieku.	47
Ryc. 8. Kószki z Muzeum Zachodnio - Kaszubskiego w Bytowie nawiązujące do życia dawnych Kaszubów.	58
Ryc. 9. Barć leśna w rezerwacie Gołębia Góra (powiat bytowski).	59
Ryc. 10. Liczba rodzin pszczelich w posiadaniu członków Koła Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce w 1980 roku oraz w latach 1984-1991.	63
Ryc. 11. Średnia liczba rodzin pszczelich Kół Pszczelarskich podlegających WZP w Gdańsku przypadająca na 1 km ² powiatów w 2011 roku.	65
Ryc. 12. Kószka ze słomianą czapą w parchowskiej pasiece.	67
Ryc. 13. Pień „Ul pod Aniołem” wykonany przez pszczelarza z Parchowa.	68
Ryc. 14. Liczba rodzin pszczelich przypadająca na 1 km ² powierzchni gmin powiatu bytowskiego w 2004 i 2011 roku.	70
Ryc. 15. Rozmieszczenie oraz struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie na terenie powiatu bytowskiego w 2004 roku.	72
Ryc. 16. Rozmieszczenie oraz struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce oraz Parchowie na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku.	73
Ryc. 17. Struktura środków finansowych na realizację działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa 2004 – 2007 refundowanych ze środków krajowych i Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.	81
Ryc. 18. Wysokość środków na realizację Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce na lata 2004 - 2016.	85

Ryc. 19. Środki pozyskane przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku na refundację zrealizowanych działań KPWP w latach 2005 - 2012.	87
Ryc. 20. Przestrzenny rozkład gospodarstw pasiecznych według kryterium lokalizacji oraz typu pasieki z uwzględnieniem miejsca zamieszkania pszczelarza na terenie powiatu bytowskiego w 2013 roku.	91
Ryc. 21. Lokalizacja pasiek na terenie powiatu bytowskiego według roku założenia.	93
Ryc. 22. Zastosowanie różnych typów uli w pasiekach stacjonarnych, wędrownych i mieszanych będących w posiadaniu pszczelarzy Miejsko – Gminnego Koła Pszczelarzy w Bytowie w 2013 roku.	94
Ryc. 23. Rodzaje pozyskiwanych miodów według lokalizacji pasiek na terenie powiatu bytowskiego w 2012 roku.	98

SPIS TABEL

Tabela 1. Charakterystyczne typy gleb, ich przynależność bonitacyjna oraz miejsca występowania na terenie powiatu bytowskiego	16
Tabela 2. Jeziora o największej powierzchni i głębokości w powiecie bytowskim.....	20
Tabela 3. Wykaz istniejących rezerwatów przyrody na terenie powiatu bytowskiego	25
Tabela 4. Gatunki drzew, krzewów i roślin podszycia leśnego ze względu na typy siedliskowe lasu wpływające na wielkość pożytków pszczelich.....	28
Tabela 5. Potencjalne zasoby pożytkowe flory leśnej występującej na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku	31
Tabela 6. Potencjalne zasoby pożytkowe dla pszczół z roślin uprawianych na terenie powiatu bytowskiego w 2002 roku	33
Tabela 7. Daniny miodowe pobrane ze wsi bytowskich na rzecz Zakonu Krzyżackiego w 1438 roku	54
Tabela 8. Barcie występujące w miejscowościach na terenie powiatu człuchowskiego w 1753 roku	57
Tabela 9. Kwoty dopłat z Zakładów Rolnych PGR Czarna Dąbrówka dla pszczelarzy zrzeszonych w Kole Pszczelarzy w Czarnej Dąbrówce za zapylenie upraw rolnych przez pszczoły w latach 1984 – 1987.....	61
Tabela 10. Ceny poszczególnych gatunków miodów w punktach skupu w 1988 i 1992 roku	64
Tabela 11. Struktura pasiek pszczelarzy zrzeszonych w Kołach Pszczelarzy powiatu bytowskiego w latach 1992 - 2011	69
Tabela 12. Liczba pszczelarzy według Kół Pszczelarzy w Bytowie, Czarnej Dąbrówce i Parchowie oraz Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Bytowie na terenie powiatu bytowskiego w 2011 roku	74
Tabela 13. Liczba beneficjentów oraz struktura przyznanych środków finansowych na realizację działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa 2004 – 2007 ze środków krajowych i Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej.....	79
Tabela 14. Kwoty refundacji oraz liczba podmiotów uprawnionych do realizacji działań Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2007 - 2010	83
Tabela 15. Liczba beneficjentów oraz kwoty refundacji mechanizmów Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2010-2012.	84

Tabela 16. Refundacje pozyskane przez Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku oraz Koła Pszczelarskie powiatu bytowskiego z Agencji Rynku Rolnego w ramach działania IV Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w latach 2005 - 2011	88
Tabela 17. Charakterystyczne cechy ras pszczół hodowanych w pasiekach na terenie powiatu bytowskiego w 2013 roku	96

SPIS LITERATURY

- Alaux C., 2010, *Zagłada pszczół. Poszukiwanie przyczyn*, „Przegląd Pszczelarski” nr 3-4 (20-21)/2010, s. 78
- Aleksandrowicz W., 1962, *Bartnictwo na Kaszubach dawniej i dziś*, „Pszczelarstwo”, nr 5
- Augustowski B., (red.), 1977, *Pomorze*, PWN, Warszawa
- Bakula A., 2006, *Dawne bartnictwo kurpiowskie* [w:] Łysiak W. (red.), *Las w kulturze polskiej*, T. IV, Wydawnictwo Eco, Poznań
- Balcer S., 1979, *Ochrona gleby w województwie słupskim* [w:] Czarnik A. (red.), *Rocznik Słupski 1979*, Stowarzyszenie społeczno-kulturalne „Pobrzeże”, Słupsk
- Banaszak J., 1987, *Pszczoly i zapylenie roślin*, PWRiL, Poznań
- Banaszak J., 1991: *A checklist of the bee-species of Poland with remarks to their taxonomy and zoogeography*. Acta Univ. Lodz., Folia zool. Anthr., 7: 15-66.
- Bartnik Gdański*, roczniki 2000 - 2006 , Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, Gdańsk
- Biskup M., 1956, *Osady na prawie polskim na Pomorzu Gdańskim w pierwszej połowie XV w.*, Warszawa, s. 200
- Biuletyn Informacyjny* Nr 2 (188) Agencja Rynku Rolnego, 2007, s. 11
- Bornus L. (red.), 1989, *Encyklopedia pszczelarska*, PWRiL, Warszawa
- Bornus L. i in., 1966, *Morfometryczne badania krajowej pszczoły miodnej Apis mellifica L.*, Pszczelnicze Zeszyty Naukowe 10(1-2-3-4), Pszczelnicze Towarzystwo Naukowe, Warszawa, s. 1-46
- Braun B., 2010, *Właściwości gleb użytkowanych rolniczo w pasie Pojezierza Pomorskiego* [w:] Horska-Schwarz S. (red.), *Problemy zagospodarowania, ochrony i monitoringu krajobrazów strefy przygranicznej*, Problemy Ekologii Krajobrazu, T. XXVI, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, s. 231-241
- Bravo A., Gill S., Soberòn M., 2007, *Mode of action of Bacillus thuringiensis Cry and Cyt toxins and their potential for insect control*, Toxicon 49(4):423-35
- Buczek K., 1958, *Księżęca ludność służebna w Polsce wczesnofeudalnej*, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław
- Czapiewska G., 2012, *Ekonomiczno-społeczne skutki restrukturyzacji Państwowych Gospodarstw Rolnych na Pomorzu Środkowym*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pomorskiej w Słupsku, Słupsk

- Czarnecka H. (red.), 1983, *Podział hydrograficzny Polski. Cz. I. Zestawienia liczbowo-opisowe*, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa
- Czerwiński B., 1970, *Warunki geograficzno-przyrodnicze* [w:] Czarnik A. (red.), *Koszalińskie. Rozwój województwa w Polsce ludowej*, PWN, Warszawa
- Czubiński Z., 1960, *O pierwotnej szacie roślinnej Pomorza Zachodniego, jej badaniu i ochronie* [w:] Ślaski K. (red.) *Pomorze Zachodnie. Nasza ziemia ojczysta*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań
- Fenna D., 2004, *Jednostki miar*, Wydawnictwo Świat Książki, Warszawa
- Fryda M., 1956, *Bartnicy na Gochach*, „Pomerania. Miesięcznik społeczno – kulturalny”, nr 7, Zrzeszenie Kaszubsko-Pomorskie, Gdańsk, s. 15-17
- Fryda M., 2008, *Inwentarz starostwa człuchowskiego z roku 1753*, Muzeum Regionalne w Człuchowie, Człuchów – Gdańsk, s. 139 - 142
- Gądek A., 2000, *Bartnictwo na ziemiach polskich*, „Bartnik Gdański”, nr 4/2000 rok (32), Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, Gdańsk, s. 10
- Gierszewski S. (red.), 1972, *Dzieje Ziemi Bytowskiej*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, s. 93 - 97
- Gloger Z., 1972, *Encyklopedia staropolska ilustrowana*, Wiedza Powszechna, Warszawa
- Gmurczyk E., 1998, *Dbajmy o dobre pożytki dla pszczół*, „Pszczelarstwo”, nr 9
- Gnerowicz J., 2002, *O świętym Ambrożym i innych protektorach pszczelarzy i pszczół*, Wydawnictwo Duszpasterstwa Rolników, Włocławek
- Heinze W., Schreiber D., 1984, *Eine neue Kartierung der Winterhärtezonen für Gehölze in Europa*, Mitteilungen Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, Berlin
- Hołdera-Kędzia E., Kędzia B., 2002, *Miody odmianowe i ich znaczenie lecznicze*, Wydawnictwo Duszpasterstwa Rolników, Włocławek
- Hołubowska A. (red.), 2010, *Zielona Przygoda. Ścieżki turystyczne Pojezierza Bytowskiego*, PolskaTurystyczna.pl, Kraków
- Jabłoński B., 1998, *Pożytki pszczele* [w:] Prabucki J. (red.), *Pszczelnictwo*, Wydawnictwo Albatros, Szczecin
- Jańczak J. (red.), 1997, *Atlas jezior Polski. Jeziora zlewni rzek Przymorza i dorzecza dolnej Wisły*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, T. 2
- Jaszczak R., 2008, *Urządzanie lasu w Polsce po drugiej wojnie światowej w świetle źródłowych publikacji Sylwana. Okresy rozwoju urządzania lasu*, „Sylwan”, nr 6, Warszawa, s. 22 – 32

- Jeliński M., 2000, *Kaszubskie pszczelarstwo ludowe w świetle słowników Bernarda Sychty* [w:] *Kaszubskie Zeszyty Muzealne*, Muzeum Kaszubskie im. F. Tredera, Zeszyt 8, Kartuzy, s. 7-18
- Jeliński M., 2005, *Zabytkowa barć sosnowa w Kartuzach*, „Bartnik Gdański”, nr 3 (48), Wojewódzki Związek Pszczelarzy, Gdańsk
- Karasiński W. (red.), 2011, *Kalendarz rolników 2012*, Wydawnictwo Duszpasterstwa Rolników, Włocławek
- Kargul M., 2009, *Bartnictwo na ziemi bytowskiej. Miód prosto z drzewa*, „Kurier Bytowski”, nr 24 (856) z dnia 18.08.2009 r., Bytów, s. 19
- Knoop O., 2008, *Legends pomorskie*, Wydawnictwo Region, Gdynia, s. 19
- Kobęda L. Cz., Mierzwa E., 2011, *Pszczelarstwo na Ziemi Piotrkowskiej*, Wydawnictwo Biblioteki Piotrków 800 nr 14, Piotrków Trybunalski
- Kondracki J. 1994, *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, PWN, Warszawa
- Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa
- Kowalczyk A., 1979, *Rolnictwo i leśnictwo* [w:] Czarnik A. (red.), *Rocznik Słupski 1979*, Stowarzyszenie społeczno-kulturalne „Pobrzeże”, Słupsk, s. 85 – 86
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości*, 2003, Ministerstwo Środowiska, Warszawa
- Kreplin K. - D., 2005, *3. Dezember 1854. Zum 150-jährigen Jubiläum der Einweihung der evangelischen Elisabeth-Kirche Bütow in Pommern - jetzt katholische St.-Katharinen-Kirche*, Herdecke, s. 33 - 34
- Krygowski B., 1960, *Z geografii i geologii Pomorza Zachodniego* [w:] Ślaski K. (red.) *Pomorze Zachodnie. Nasza ziemia ojczysta*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań
- Kukier R., 1968, *Kaszubi bytowscy. Zarys monografii etnograficznej*, Wydawnictwo Morskie, Gdynia, s. 127 - 133
- Labuda G., 1955, *Nieznany pomnik polskiego prawa bartniczego na Pomorzu*, Odbitka z Rocznika Gdańskiego, T. XVI, Gdańsk, s. 4
- Labuda G., 1959, *Inwentarze starostwa bytowskiego i lęborskiego z XVII i XVIII w.*, T. 2, Towarzystwo Naukowe w Toruniu, Toruń
- Lipiński M., 2010, *Pożytki pszczele. Zapylenie i miododajność roślin*, PWRiL, Warszawa
- Loska M., 2010, *Krajowy Program Wsparcia Pszczelarstwa*, „Przegląd Pszczelarski”, nr 3-4 (20-21)/2010, s. 14 - 15
- Lubelskie Aktualności Rolnicze*, nr 11/2011, 2011, Wydawnictwo LODR, Końskowola, s. 11

- Łęga W., 1949, *Obraz Gospodarczy Pomorza Gdańskiego w XII i XIII wieku*, Instytut Zachodni, Poznań, s. 85
- Marecki Z., 2012, *Rolnicy, ratujcie pszczoły, bo upadnie nasza cywilizacja, Rzeczpospolita* z dnia 07.05.2012 r.
- Marecki Z., 2007, *Pszczelarze, sięgnijcie po kasę. Unia dba o miód*, „Głos Pomorza”, nr 59, s. 10
- Mączka U., 1996, *Przeszłość Ziemi Bytowskiej przemawia...*, Urząd Miejski w Bytowie, Bytów, s. 36 - 37
- Moskal W., 2012, *Mój przyjaciel - pszczoła*, „Gazeta Wyborcza” z dnia 24.05.2012
- Oelrichs J. C. C., 1792, *Das grausame Büthener Recht im Lande Lauenburg und Bütow*, Berlin
- Osiak F., 1956, *Stan pasiek szlacheckich w Polsce w XVI i XVIII w. w świetle źródeł archiwalnych*, „Pszczelarstwo”, nr 12
- Pidek A., 1981, *Opłacalność pasiek w różnych makroregionach w latach 1977 – 78*, „Pszczelarstwo”, nr 7/81, s. 12 – 13, PWRiL, Warszawa
- Pidek A., 1998, *Organizacja i ekonomika pasiek* [w:] Prabucki J. (red.), 1998, *Pszczelnictwo*, Wydawnictwo Albatros, Szczecin
- Polewa J., 2013, *Czy woda potrzebna jest pszczołom?*, „Pasięka”, nr 2/2013 (58), Wydawnictwo Pasięka, Kęty
- Prabucki J. (red.), 1998, *Pszczelnictwo*, Wydawnictwo Albatros, Szczecin
- Przychoda J., 2006, *Historia pszczelarstwa ziemi lęborskiej*, „Bartnik Gdański”, nr 3-4 (52), Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, Gdańsk, s. 31
- Pszczelarstwo, roczniki 1956-1966*, PWRiL, Warszawa
- Rajman J., 2003, *Geografia ludności i osadnictwa*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków
- Rogoziński R., 2013, *Powrót tradycyjnego bartnictwa*, „Las Polski”, nr 9/2013, Oficyna Wydawnicza OIKOS, Warszawa
- Rozporządzenie Komisji (WE) NR 917/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych zasad wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 797/2004 dotyczącego działań w dziedzinie pszczelarstwa*, Dz.U. L 163 z 30.4.2004; www.eur-lex.europa.eu (dostęp z dnia 1.03.2013)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego*,

- przeznaczonych do sprzedaży bezpośredniej*, Dz. U. Nr 5, poz.38 z 2007; www.eur-lex.europa.eu (dostęp z dnia 30.06.2013)
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiające wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych*, Dz.U. L 299 z 16.11.2007; www.eur-lex.europa.eu/ (dostęp z dnia 27.02.2013)
- Rozporządzenie Rady (WE) NR 797/2004 z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie środków mających na celu poprawę warunków produkcji i wprowadzania do obrotu produktów pszczelarskich*, Dz.U. L 144 z 31.5.2006; www.eur-lex.europa.eu/ (dostęp z dnia 27.02.2013)
- Rysiewicz M. (red.), 2004, *Kalendarz Pszczelarza na 2005 rok. 12 miesięcy w pasiece*, Pszczelarska Oficyna Wydawnicza, Wilczyśka
- Rysiewicz M., 2010, *Pszczoly w śmiertelnym niebezpieczeństwie*, „Dzikie życie”, nr 10/2010, s. 20 – 21, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot , Bystra
- Rysiewicz M., Żak J., 2001, *Ule i pasieki w Polsce*, Sądecki Bartnik, Stróże
- Sawicki R., 2010, *Pszczola - niedoceniona strażniczka życia*, „Dzikie życie”, nr 10/2010, s. 22 – 24, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra
- Seweryn T., 1955, *Ludowa świecka rzeźba monumentalna*, „Polska Sztuka Ludowa”, nr 2, Państwowy Instytut Sztuki, Warszawa
- Siemiński T., 2008, *Józef Chelmowski – człowiek renesansu*, Muzeum Zachodnio – Kaszubskie w Bytowie, Urząd Miejski w Brusach, Bytów
- Skarbowski J., 1965, *Ziemia Bytowska*, Wydawnictwo Artystyczno – Graficzne, Kraków
- Strachalska J., 2006, *Spójrzmy na powiat lęborski*, „Bartnik Gdański”, nr 3-4 (52), Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, Gdańsk, s. 32
- Strycharz G., 2005, *Spis miejscowości w Polsce*, Wydawnictwo Piętka, Katowice
- Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego*, 2006, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk
- Sychta B., 1970, *Słownik gwar kaszubskich na tle kultury ludowej*, T. 4, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław, s. 74, 213
- Sychta B., 1998, *Kultura materialna Borów Tucholskich*, Instytut Kaszubski w Gdańsku, Gdańsk – Pelplin
- Sylwestrzak J. (red.), 1977, *Pojezierze Bytowskie. Monografia geograficzno-ekonomiczna*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław – Gdańsk

- Szczudło J., 1964, *O barciach i bartnikach w dawnej Polsce*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa, s. 3
- Szultka Z. (red.), 1998, *Historia Bytowa*, Prasowe Zakłady Graficzne, Bytów, s. 133, 135 - 138
- Szultka Z., 1981, *Rzemiosło i handel Słupska w drugiej połowie XVII i XVIII wieku*, Polskie Towarzystwo Historyczne, Słupsk, s. 199
- Szymusik B., 2006, *Historia pszczelarstwa polskiego w zarysie w Skansenie i Muzeum im. B. Szymusika zawarta i w IX okresach historycznych przedstawiona*, Sadecki Bartnik, Nowy Sącz
- Ślósarz J. i in., 2008, *Profilaktyka i zwalczanie chorób pszczół*, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, Karniowice, s. 14
- Treder J., 2000, *Kaszubi. Wierzenia i twórczość ze Słownika Sychty*, Oficyna CZEC, Gdańsk
- Ustawa z dnia 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego*, Dz.U. 2003 nr 64 poz. 592 z późniejszymi zmianami; www.isap.sejm.gov.pl (dostęp z dnia 27.04.2013)
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o Agencji Rynku Rolnego i organizacji niektórych rynków rolnych*, Dz.U. 2004 nr 42 poz. 386 z późniejszymi zmianami; www.isap.sejm.gov.pl (dostęp z dnia 28.04.2013)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami; www.isap.sejm.gov.pl (dostęp z dnia 5.03.2013)
- Warunki przyrodnicze produkcji rolnej woj. słupskie*, 1987, IUNiG, Puławy
- Wielopolski A., 1961, *Pomorze zachodnie w latach 1648-1807. Rozwój produkcji rolnej i przemysłowej z XVIII w. Rolnictwo - uprawa czerwonej koniczyny i ziemniaków*, [w:] Lesiński H. (red.) *Dzieje Pomorza Zachodniego w wypisach*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań
- Woch F., 2006, *Wademekum klasyfikatora gleb*, IUNG w Puławach, Puławy
- Woźniak K. (red.), 1997, *Co warto wiedzieć o przyrodzie województwa słupskiego*, Wojewoda Słupski, Słupsk
- Wróblewski R., 1991, *Polskie pszczelarstwo*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław
- Wróblewski R., 1998, *Barcie, klody, kószki i ule polskie*, Sadecki Bartnik, Nowy Sącz
- Wyrwicz T., 2000, *50 Lat pszczelarzy przechlewskich*, „Bartnik Gdański”, nr 2/2000 (30), Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Gdańsku, Gdańsk

Zagórowski J. (red.), 2004, *Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinku*,
Wydawnictwo Atlas, Bydgoszcz
Zaręba R., 1988, *Fitosocjologia i typologia leśna*, SGGW-AR, Warszawa
Zawadzki S. (red.), 2006, *Gleboznawstwo*, PWRiL, Warszawa, s. 305 – 309

Strony internetowe

www.bdl.info.pl/portal
www.bip.arr.gov.pl/index.php?idDzialu=00167
www.bip.lasy.gov.pl/pl/bip/dg/rdlp_szczecinek
www.dolinaslupi.pl
www.dolinaslupi.pl
www.ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/bees/index_en.htm
www.eur-lex.europa.eu
www.gdansk.wios.gov.pl
www.imkerhomepage.de/die_imkerei/die_normbeute/die_normbeute.html
www.infoeko.pomorskie.pl
www.isap.sejm.gov.pl
www.kchz.agro.pl
www.kociewiak.pl/artykul/26215/powstanie-centrum-edukacji-pszczelarskiej
www.minrol.gov.pl/pol
www.opisik.pulawy.pl
www.pomorskie.eu/pl
www.powiatbytowski.pl
www.rp.pl/artykul/717944.html?p=1
www.stat.gov.pl
www.szczecinek.lasy.gov.pl
www.wetgiw.gov.pl
www.zwiazek-pszczelarski.pl

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Ankieta.....	117
Załącznik 2. Książka kodowa kwestionariusza ankiety.....	120
Załącznik 3. Macierz do książki kodowej.	124

ANKIETA

Zwracam się do Państwa z prośbą o udział w badaniu ankietowym w celu zebrania informacji na temat pszczelarstwa w powiecie bytowskim. Wyniki badań zostaną wykorzystane wyłącznie dla potrzeb naukowych. Ankieta jest anonimowa. Dziękuję za rzetelne wypełnienie ankiety.

1. Lokalizacja pasiek/i:

.....

2. Miejsce zamieszkania

pszczelarza:.....

3. Rok założenia pasieki:

4. Typ pasieki:

stacjonarna

wędrowna

mieszana

5. Jakie gatunki pszczół hoduje Pan/Pani w swojej pasiece?

środkowoeuropejska

włoska

kraińska (carnika)

krzyżówki ras

kaukaska

inna(jaka?).....

6. Jaki typ uli występuje w Pana/Pani pasiece?

Dadant

Langstroth

Wielkopolski

Ostrowskiej

Warszawski

inny(jaki?).....

7. Proszę zaznaczyć rodzaje miodu pozyskiwanego w Pana/Pani pasiece, oceniając wielkość pozyskiwanego miodu w skali od 1 (najwięcej) do 8 (najmniej):

rzepakowy

gryczany

akacjowy

wrzosowy

wielokwiatowy

spadziowy

lipowy

inny(jaki?).....

8. Jakie inne produkty pszczele pozyskuje Pan/Pani w swojej pasiece?

obnóża pyłkowe

mleczko pszczele

воск pszczeli

pierzga

propolis (kit pszczeli)

inne(jakie?).....

9. Sprzedaż miodu:

- odbiorcom indywidualnym na eksport
 spółdzielni pszczelarskiej inne(jakie?).....

10. Co skłoniło Pana/Panią do prowadzenia pasieki?

- tradycja dodatkowe źródło dochodu
 hobby inne(jakie?).....
 komercja

11. Czy w okolicy pasieki uprawia Pan/Pani rośliny miododajne?

- tak (jakie?).....
 nie

12. Co uznaje Pan/ Pani za największe zagrożenie dla populacji pszczół?

- choroby pszczół (np. warroza) stosowanie środków ochrony roślin
 brak wsparcia pszczelarstwa ze strony Państwa inne(jakie?).....

13. Czy korzysta Pan/Pani z dofinansowania dla pszczelarzy?

- tak (z jakiego programu/institucji?).....
 nie

14. Na jakie cele wykorzystuje Pan/Pani dofinansowanie?

- zakup sprzętu pszczelarskiego wykonanie analizy jakości miodu
 zakup leków dla pszczół zakup matek pszczelich
 zakup lawet do przewozu uli inne(jakie?).....

15. Co Pana/Pani zdaniem można zmienić w zakresie funkcjonowania:

- Związku Pszczelarskiego
.....
.....
 Koła Pszczelarzy
.....

16. Płeć:

- Kobieta
 Mężczyzna

17. Wiek

- 18-24 lat 46-55 lat
 25-35 lat 56-65 lat
 36-45 lat powyżej 65 lat

18. Wykształcenie:

- Podstawowe Średnie
 Zawodowe Wyższe

19. Status społeczny

- Uczeń/student
- Osoba pracująca
- Bezrobotny

Gospodyni domowa

Emeryt/rencista

20. Główne źródło utrzymania:

- Pszczelarstwo
- Praca stała
- Praca okresowa/sezonowa
- Renta

Emerytura

Utrzymuje mnie rodzina

Inne (jakie?).....

Książka kodowa kwestionariusza ankiety

Nr pyt.	Nazwa zmienna	Liczby kodowe	
1.	Lokalizacja	1. Barkocin	
		2. Borowy Młyn	
		3. Borzytuchom	
		4. Bytów	
		5. Dąbie	
		6. Gałęzów	
		7. Gostkowo	
		8. Kiedrowice-wyb.	
		9. Kotowo	
		10. Kramarzyny	
		11. Krosnowo	
		12. Lipnica	
		13. Łąkie	
		14. Masłowiczki	
		15. Nakła	
		16. Nieczulice	
		17. Niedarzyno	
		18. Podgórzany	
		19. Pomysk	
		20. Prądzona	
		21. Rabacino	
		22. Rychnowy	
		23. Rzepnica	
		24. Studzienice	
		25. Sylczno	
		26. Świątkowo	
		27. Ugoszcz	
		28. Wojsk	
		29. Zapceń	
2.	zamieszkanie	1. Barkocin	
		2. Borowy Młyn	
		3. Borzytuchom	
		4. Bytów	
		5. Dampel	
		6. Dąbie	
		7. Gałęzów	
		8. Gostkowo	
		9. Kotowo	
		10. Kramarzyny	
		11. Łąkie	
		12. Nakła	
		13. Niedarzyno	
		14. Prądzona	
		15. Studzienice	
		16. Sulęczyno	
		17. Wojsk	
		18. Zapceń	
3.	rok założenia	1. przekazywana z pokolenia na pokolenie	
		2. lata 60-te XX wieku	
		3. 1965	
		4. 1972	
		5. 1974	
		6. 1975	

		7. 1977	
		8. 1978	
		9. 1979	
		10. 1980	
		11. 1981	
		12. 1982	
		13. 1985	
		14. 1989	
		15. 1990	
		16. 1995	
		17. 1996	
		18. 1998	
		19. 1999	
		20. 2000	
		21. 2003	
		22. 2004	
		23. 2005	
		24. 2012	
4.	Typ pasieki	1. stacjonarna	
		2. wędrowna	
		3. mieszana	
5.	Gatunki pszczół	1. środkowoeuropejska	
		2. kraińska	
		3. kaukaska	
		4. włoska	
		5. krzyżówki ras	
		6. inna =>	1. neska
			2. prima
			3. bukfast
			0. brak odpowiedzi
6.	Typ uli	1. dadant	
		2. wielkopolski	
		3. warszawski	
		4. langstroth	
		5. ostrowskiej	
		6. inny =>	1. własnej konstrukcji
			2. wielokorpusowy
			3. froidenstein
7.	Rodzaje miodu	1. rzepakowy	
		2. akacjowy	
		3. wielokwiatowy	
		4. lipowy	
		5. gryczany	
		6. wrzosowy	
		7. spadziowy	
		8. inny =>	1. faceliowy
			2. mieszany
			3. nawłociowy
8.	Inne produkty	1. obnóża pyłkowe	
		2. wosk pszczeli	
		3. propolis	
		4. mleczko pszczele	
		5. pierzga	
		6. inne	
9.	Sprzedż miodu	1. odbiorcom indywidualnym	
		2. spółdzielnia pszczelarska	
		3. eksport	
		4. inne	

10.	Powód prowadzenia pasieki	1. tradycja	
		2. hobby	
		3. komercja	
		4. dodatkowe źródło dochodu	
		5. inne =>	1. zamiłowanie
11.	Uprawa roślin miododajnych	1. tak =>	1. gryka
			2. rzepak
			3. facelia
			4. przegorzan
			5. lipa
			6. nostrzyk biały
			7. koniczyna biała
			8. agrest
			9. czarna porzeczka
			10. kruszyna
			11. drzewa owocowe
			12. astry
			13. gorczyca
			14. nawłóć
		2. nie	
12.	Zagrożenia dla pszczół	1. choroby pszczół	
		2. brak wsparcia pszczelarstwa	
		3. środki ochrony roślin	
		4. inne =>	1. rośliny genetycznie modyfikowane
			2. opryski rolników
13.	Dofinansowanie dla pszczelarzy	1. tak =>	1. KP Bytów
			2. KPWP
			3. ARR
			4. nie wiem
			0. brak odpowiedzi
		2. nie	
14.	Cel dofinansowania	1. sprzęt pszczelarski	
		2. leki dla pszczół	
		3. lawety do przewozu uli	
		4. analiza jakości miodu	
		5. zakup matek pszczelich	
		6. inne =>	1. odkłady/pakiety
			2. rośliny miododajne
			3. pojazd do transportu
15.	Zmiany w funkcjonowaniu	1. PZP =>	1. słaba promocja korzyści ze spożywania miodu
			2. zmiany organizacyjne
			3. dotacje do uli zarejestrowanych i opłacanych w ZP
			4. intensyfikacja prac nad ochroną pszczół oraz wzrost rangi pszczelarza
		2. KP w Bytowie =>	1. zwiększyć ilość szkoleń
			2. zmiany organizacyjne
			3. bez zmian
16.	płeć	1. kobieta	
		2. mężczyzna	
17.	wiek	1. 18-24	
		2. 25-35	
		3. 36-45	
		4. 46-55	

		5. 56-65	
		6. powyżej 65 lat	
18.	wykształcenie	1. podstawowe	
		2. zawodowe	
		3. średnie	
		4. wyższe	
19.	Status społeczny	1. Uczeń/student	
		2. osoba pracująca	
		3. bezrobotny	
		4. gospodyni domowa	
		5. emeryt/rencista	
20.	Źródło utrzymania	1. pszczelarstwo	
		2. praca stała	
		3. praca okresowa/sezonowa	
		4. renta	
		5. emerytura	
		6. utrzymuje mnie rodzina	
		7. inne =>	1. dzierżawa gruntów rolnych
			2. gospodarstwo rolne
			3. działalność prywatna

Macierz do książki kodowej

nr pytania nr ankiety	1			2	3	4	5			6		7				8		9	10										12		13			14					15				16	17	18	19	20											
1	5			6	7	3	2	5		2		3	5	7	1		3		1	1	2								1	3		1			2	3	6	2		1	1	2		2	5	4	5	4	7	1								
2	7			8	8	3	2	5		2		1	5	7	3		2	3		1	1	2								2		1				1	2	5		1	1	2	1	2	5	4	5	5										
3	15			12	21	1	1			2		5	3	4	7		2	3	5	1	1									4	1			2									2	1	3	1	4											
4	6			7	5	1	1			2		3	1	5	7		3			1	2								2	2	3		1	1		2							2	6	2	5	5											
5	16			4	2	1	2			2		3					2	3		1	2								2	1	2	3													2	6	4	5	5									
6	28			17	9	3	6	0		2		5	6	7			2		1	2									1				2											2	5	1	4	5										
7	23			4	18	2	6	1		2		4	1	3	5		2	3		1	1								2	1	4	2	1	2									2	5	3	5	5											
8	13			11	17	1	2			2		5	3	8	1		2		1	2									1		1	3	1	4	5					1	2	2	2	2	2	4	3	7	2									
9	18	12		5	6	2	1	5		2		1	3	5			2	3		1	1	5	1						1	3			2											2	4	2	2	1										
10	3	17		3	22	3	2	5		5		3	1	5			1	2	3	1	2	4							2	1	2	3		2											2	3	2	2	2									
11	3	17		3	24	3	2	5		5		3	1	5			1	2	3	1	2	4							2	1	2	3		2												2	1	1	1	4								
12	1			1	8	1	2	5		2		3	6	5			2	3		1	1	2							1	2		1			2										2	4	4	2	2									
13	1			1	20	1	1	3		2	3	3	5	4	6		2	3		1	1								1	3		1			2										2	3	2	2	2									
14	20	2		14	10	3	2	6	0	1	2	3	4	5	6	7		2	3		1	2							1		1				1	2	5								2	4	2	2	4									
15	27	21	24	15	11	3	2			2	3	3	5	1	4	6		2	3		1	1	2						2	1	3		1	3												2	6	4	5	5								
16	6			7	20	3	5			2		5	7	1	3	4		2	3		1	2							2	1			1	3		1										2	3	2	2	2								
17	4			4	21	1	2	5		5		3	4	7			1	2	3	1	2								1			1	3		1	2										2	3	2	2	2								
18	14			4	13	1	2	3	6	0	2		3	5	6			2	3		1	1	2	4				1	3		1			2	5											2	5	2	2	2								
19	14			4	16	2	2	5		2		3	5							1	1	4							1	2	3	1	3		2												2	2	3	2	2							
20	25			16	23	3	2			2		1	5	4	3					1	2								2	1	3		1	3													2	4	2	2	2							
21	3			3	18	1	1			2		1	3	4	5			1	3		1	2								2	3		1	3		2	5											2	4	2	2	2						
22	26			4	12	2	2			2		3	1	5	7			2	3		1	2	4						1	3		1	3														2	4	2	2	2							
23	4			4	5	1	1	2	5	5	1	3	1	4	5			2		1	1	2							2	1	3		1	3		2												2	5	4	2	7	3					
24	9			9	19	1	6	2		2		3	1	7	4	5		2	3		1	1	2	4					1	2	3		1	4		2												2	3	3	2	2						
25	8			4	14	1	2			2		8	2				2		1	1									1			1			2	6	1										2	6	4	5	5							
26	4			4	23	1	3			2		3	4	7			2		1	2									2	1	3		1			1	5										2	5	4	2	2							
27	2			2	18	1	1	5		2		5	3	6			2		1	2									1			1			2													2	2	3	2	2						
28	19			4	10	3	2			6	2	3	5				2		1	2	4								2	2	3		1	2		2	5											2	6	3	5	5						
29	10			10	5	1	2			2	3	3	4	7			2		1	2									2	1	3			2														2	4	2	5	4						
30	17			4	11	2	6	3		2		1	3	5			2	3		1	1								2	1	3		1	3														2	5	3	5	5						
31	10			10	3	1	2	3	4	2	5	1	4	6	3			2	3		1	1	2	4				1	7		4	12	13													1	6	4	5	5								
32	29	22		18	10	2	1	6	3	2	1	3	4	5	6	7		2	3		1	1	2						1	2		1			2	3	5										1	4	3	2	7	3						
33	3	11	7	3	1	3	2	5		4	6	1	3	1	4	5	7	6	8	3	1	2	3	1	1	2	4	1	1	3	7	6	11	14														2	4	4	2	2						
34	17			13	4	1	5			2		7								1	2									2	1	3		1			2	5										2	5	3	5	5						
35	7			4	15	2	6	3		6	3	1	3	5	6			1	2	3	1	1	2	4					1	3																		1	4	2	3	2	5	4	2	2		

O Ś W I A D C Z E N I E
(STUDENTA)

.....
Imię i Nazwisko Studenta

.....
nr albumu

.....
Wydział

.....
kierunek

Oświadczam, że moja praca pt.: **PSZCZELARSTWO W POWIECIE BYTOWSKIM**

a. została przygotowana przeze mnie samodzielnie,*

b. nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem,

c. nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem w sposób niedozwolony,

d. nie była podstawą nadania dyplomu uczelni wyższej lub tytułu zawodowego ani mnie ani innej osobie.

Ponadto oświadczam, że treść pracy przedstawionej przeze mnie, zawarta na przekazywanym nośniku elektronicznym, jest identyczna z jej wersją drukowaną.

Słupsk, dnia

podpis studenta

* Uwzględniając merytoryczny wkład promotora (w ramach prowadzonego seminarium dyplomowego)

O Ś W I A D C Z E N I E

(STUDENTA)

Oświadczam, że poinformowano mnie o prawach i obowiązkach studenta Uczelni, a także o zasadach dotyczących kontroli samodzielności prac dyplomowych i zaliczeniowych. W związku z powyższym oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie** moich prac pisemnych (w tym prac zaliczeniowych i pracy dyplomowej) powstałych w toku studiów i związanych z realizacją standardów kształcenia w Uczelni, a także na przechowywanie ich w celach realizowanej procedury antyplagiatowej w bazie cyfrowej Systemu Antyplagiatowego.

Słupsk, dnia

podpis studenta

* Dotyczy tych osób które nie złożyły przedmiotowych oświadczeń przed podjęciem studiów.

** Przez przetwarzanie pracy rozumie się porównywanie przez System Plagiat.pl jej treści z innymi dokumentami (w celu ustalenia istnienia nieuprawnionych zapożyczeń), generowanie Raportu Podobieństwa oraz przechowywanie pracy w bazie danych Systemu Plagiat.pl.