

## Justice and Accountability as a Basis for Sustainable Development – the Case of International Environmental Law

### Sprawiedliwość i odpowiedzialność jako podstawa zrównoważonego rozwoju – przypadek międzynarodowego prawa ochrony środowiska

Piotr Krajewski

*Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, ul. Warszawska 98,  
10-702 Olsztyn, E-mail: piotr529@wp.pl*

---

#### Abstract

The right to environment is one of the fundamental rights of the individual and collective rights. Hence, the legal environmental protection also requires ethical and economic elements that are derived from the precautionary principle. Its assessment should always be interpreted in the context of the cultural changes taking place to promote new aims and values. Because of that, nowadays legal environment protection is combined with the principle of sustainable development, which requires foresight in anticipating the possible consequences of human activities. Given the intensive development of technologies based on the use of living biological systems, the issues of intergenerational justice are complicated. Sustainable development policy, solving problems of resource use and taking into account the integrity of the nature's various elements, requires education and development of environmental ethics which should be understood as restrictive ethics, i.e. the choice and willingness not to abuse available resources. This ethics consists of accountability and respect for future generations which also have the right to inherit the environment that fits for life and that provides opportunities for development.

**Key words:** justice, accountability, international environmental law, protection of life environment, sustainable development

#### Streszczenie

Prawo do środowiska zalicza się do podstawowych praw jednostki i do praw grupowych. Stąd prawna ochrona środowiska wymaga również uwzględnienia elementów etycznego i ekonomicznego wywodzących się z zasady przezorności. Jej oceny należy zawsze dokonywać w kontekście zachodzących zmian kulturowych promujących nowe cele i nowe wartości. Toteż obecnie najczęściej łączona jest z zasadą zrównoważonego rozwoju, która nakazuje dalekowzroczność w przewidywaniu możliwych konsekwencji działalności człowieka. Wobec intensywnego rozwoju technologii opartych na wykorzystaniu żywych systemów biologicznych równie skomplikowanie przedstawiają się kwestie sprawiedliwości międzypokoleniowej. Polityka zrównoważonego rozwoju, a więc rozwiązywania problemów wykorzystywania zasobów z uwzględnieniem integralności różnych elementów natury, wymaga edukacji i rozwijania etyki środowiskowej, którą należy rozumieć jako etykę ograniczania, tj. wyboru i gotowości do nienadużywania dostępnych zasobów; etykę, na którą składa się odpowiedzialność i poszanowanie przyszłych pokoleń, które tak jak my mają prawo odziedziczyć po nas środowisko nadające się do życia i dające szanse rozwoju.

**Słowa kluczowe:** sprawiedliwość, odpowiedzialność, międzynarodowe prawo ochrony środowiska, ochrona środowiska życia, zrównoważony rozwój

---

#### Introduction

Individual rights are collective rights since they are held by each member of community, by an individ-

#### Wstęp

Prawo indywidualne jest prawem społeczeństwa, ponieważ jest prawem członka społeczności, jed-

ual who is part of some wholeness. The individual's life is inseparably connected with the life of society, provided, however, that it is assumed that the individual can develop only within some community. Accordingly, the right to environment is one of the fundamental rights of the individual as a member of the community, and also it is a collective right, because it contributes to the increase of the common good. These two aspects of the right to environment are clearly visible only if we look at the problem considering possibilities of benefiting from the environment that the individual has. Taking this into account, the right to environment is an individual right, which means that each individual (i.e. each individual member of today's society as well as a future member of society) can use the environment depending on their needs. The social dimension of the right to environment is expressed, in turn, by the fact that the natural environment belongs to everyone, so everyone has the right and obligation to manage and protect it, both in their own interests and in the interest of communities separated with state borders (Piątek, 1998). The explanation of this is quite simple. Having accepted the right to life and the right to improve the quality of life, it is only natural to recognize the right to environment, if only because degradation of the environment negatively affects the conditions of human existence.

### **Social and legal dimension of environmental protection**

Natural environment is usually identified with the biosphere (Trojan, 1977). Legally speaking, for the purposes of determining legal protection, it is defined as a set of natural and cultural resources important for human life and the quality of that life. Hence, legal protection of the environment needs to take into account also an ethical (Pawłowski, 2006) and economic aspect.

When considering the right of society to environment, one should start with the concept of property ownership, because only property law decides about someone's right to use some good, obligation to protect it and its possible economic use. If the environment belonged to the state, state institutions would decide how it should be used and what limitations to its use there should be, and individual citizens, for example, would not be able to intervene, seeing the abuse or destruction of natural resources carried out at the request of state authorities. When, however, the environment belongs to society, the state may intervene, but only as an administrator (managing authority), and it is forced to report its actions and account for them to the citizens. From this it follows that the right to environment is the common property right.

nostki będącej częścią całości. Życie człowieka jest więc nierozzerwalnie związane z życiem społeczeństwa, pod warunkiem jednak, że zakłada ono koncepcję rozwoju osoby ludzkiej, która może się realizować wyłącznie w obrębie społeczności. Prawo do środowiska w tym układzie należy zaliczyć do praw podstawowych jednostki, jako członka wspólnoty i do praw grupowych, gdyż przyczynia się do pomnażania dobra wspólnego. Te dwa aspekty prawa do środowiska dostrzega się jasno dopiero analizując problem z punktu widzenia przysługujących człowiekowi możliwości korzystania z niego. Jeżeli chodzi o czerpanie korzyści, to prawo do środowiska jest prawem indywidualnym, tzn. że każdy w zależności od potrzeb może z niego korzystać, tj. każda jednostka tego społeczeństwa jak i osoby, które będą je tworzyły w przyszłości. Z kolei społeczny wymiar prawa do środowiska wyraża się w fakcie, że środowisko naturalne należy do wszystkich, toteż każdy ma prawo-obowiązek zarządzania i chronienia go zarówno w interesie własnym, jak i w interesie przedzielanych granicami państwowymi społeczności (Piątek, 1998). Wy tłumaczenie, dlaczego tak się dzieje, jest niezwykle proste. Uznając istnienie prawa do życia i prawa do ulepszania jakości życia, siłą rzeczy należy też uznać istnienie prawa do środowiska, chociażby dlatego, że niszczenie środowiska negatywnie wpływa na warunki egzystencji człowieka.

### **Spoleczny i prawny wymiar ochrony środowiska życia**

Środowisko naturalne zazwyczaj jest utożsamiane z biosferą (Trojan, 1977). W celu wskazania zakresu ochrony prawnej jest ono określane jako zbiór mających znaczenie dla życia człowieka i jego jakości dóbr naturalnych i kulturalnych. Stąd prawna ochrona środowiska wymaga również uwzględnienia elementu etycznego (Pawłowski, 2006) i ekonomicznego.

W rozważaniach o prawie społeczeństwa do środowiska należy wyjść od koncepcji własności, ponieważ tylko prawo własności decyduje o prawie do korzystania z jakiegoś dobra, o obowiązku jego ochrony i o jego ewentualnym ekonomicznym wykorzystaniu. Gdyby środowisko należało do państwa, o sposobie jego wykorzystywania i ograniczeniach decydowałyby instytucje, a poszczególni obywatele np. nie mogliby ingerować, widząc nadużycia lub niszczenie dóbr naturalnych, dokonywane na polecenie organów państwowych. Gdy natomiast środowisko należy do społeczeństwa, państwo może ingerować jedynie jako zarządca. W tym układzie jest zmuszone zdawać relację i odpowiadać za swe działania przed obywatelami. Z tego widać, że prawo do środowiska jest prawem własności wspólnej.

Common property differs from individual property (which is characterised by changeability of owners and the object owned) in terms of the value assigned to what is owned. While the value of individual property is determined by its owner, who can also freely decide what to do with it, this is not the case with common property. In this case, it is unacceptable to alter the value of it or destroy some good only to ensure that all members can equally benefit from it. Therefore, in order to make the natural environment a value in itself and provide it with an adequate protection, it is necessary to treat it as the common property, which excludes the possibility of one individual claiming full rights to it. Only in this way, an individual intervening in his own interest (which is part of the common interest) acts both to protect the value as such and the interest of all other members of the community. In this way, not only is the welfare of the individual protected, but also the existence of this subject and object.

The institution of common property also empowers the protection by substantive law. Subjective rights serve to protect the interests of the individual, and rights in rem protect public and collective interests. When it comes to collective property, it can be assumed that legal protection can be activated also by individuals.

The growth in personal and social awareness is accompanied by the realisation of on-going degradation of natural resources, the degradation which negatively influences general life conditions (Tyburski, 2006). It has been recognised that man is an integral part of nature and is fully dependent on it. So, man is inherently linked with the environment he lives in, and the protection of man must be linked with environmental protection. As a result, moderate anthropocentrism, which grants a special status to humans out of other beings well deserving respect, is gaining more recognition. In this way, the environment recognised as the value that requires protection, gained an attribute that allows legal intervention, when necessary (Kowalski, 2009).

Protective function of law is evident in reference to goods of economic value. The environment, however, had to wait long to be protected by law. Unlike other things traditionally referred to as material goods that possess three qualities, i.e. availability, usefulness and uniqueness, the environment lacked the quality of uniqueness. Due to the fact that it was widely available and that it was believed to have limitless possibilities of self-regeneration, the natural environment, for centuries, had not posed any problems in interpersonal and institutional relations that would require legal intervention. Only a rapid industrial development and disappearance of some of the most desirable natural resources made us realise the danger of exhausting these resources and unequal opportunities of benefiting from them. We

Własność wspólna różni się od własności indywidualnej wartością przypisywaną przedmiotowi. Podczas gdy przy własności prywatnej wartość przedmiotowi nadaje sam podmiot i może z nim postępować według własnej woli, przy własności wspólnej alternacja wartości lub niszczenie określonego dobra ze względu na konieczność zapewnienia wszystkim członkom jednakowego korzystania z tego dobra są niedopuszczalne. To oznacza, że chcąc przypisać środowisku naturalnemu wartość samą w sobie, instytucja własności wspólnej – wyłączająca możliwość rozszczenia do niego pełni praw ze strony jednostki – jest najbardziej odpowiednim narzędziem, zapewniającym ochronę. Tylko w ten sposób ingerujący we własnym interesie (będącym częścią interesu wspólnego) działa jednocześnie w ochronie wartości jako takiej i ochronie interesu wszystkich innych członków wspólnoty. Od tej strony chroni się nie tylko dobro jednostki, ale też istnienie zarówno tego podmiotu, jak i przedmiotu.

Instytucja własności wspólnej ma również tę swobodną właściwość, że upodmiotawia ochronę prawa rzeczowego. Podczas gdy nieobca jest nam ochrona prawa podmiotowego, które służy ochronie interesów indywidualnych, i ochrona prawa rzeczowego, chroniącego interesy publiczne i kolektywne, z punktu widzenia własności kolektywnej można przypuszczać, że ochrona prawna może być uruchamiana również przez jednostki.

Wzrostowi świadomości osobistej i społecznej towarzyszą odczucia postępującej degradacji dóbr naturalnych pogarszającej ogólne warunki życia (Tyburski, 2006). W ten sposób uświadomiono sobie, że człowiek stanowi integralną część natury i jest od niej w pełni uzależniony. W konsekwencji człowieka nierozzerwalnie złączono z tą wartością, jaką jest środowisko, dochodząc do wniosku, że ochrona człowieka musi łączyć się z ochroną środowiska. Efektem tego jest zyskujący coraz większe uznanie umiarkowany antropocentryzm, tj. przyznanie człowiekowi specjalnego statusu pośród innych bytów również zasługujących na poszanowanie. W ten sposób środowisko, uznane za wartość wymagającą ochrony, zyskało atrybut pozwalający – w sytuacjach, które tego wymagają – oczekiwać ingerencji prawa (Kowalski, 2009).

Ochronna funkcja prawa jest ewidentna w przypadku dóbr o wartości ekonomicznej. Stąd też środowisko musiało długo czekać na interwencje systemu prawnego. W odróżnieniu od innych rzeczy posiadających tradycyjnie trzy cechy, pozwalające zaliczyć je do dóbr materialnych, tj. dostępność, użyteczność i wyjątkowość, środowisku brakowało trzeciej z wymienionych, ponieważ ze względu na powszechną dostępność i przekonanie o nieograniczonych możliwościach samoodtwarzania się bogactw, przez wieki natura nie stwarzała problemów w relacjach interpersonalnych i instytucjonalnych, które wymagałyby ingerencji prawa. Dopiero gwał-

became aware of an economic value of the environment as a good which allows to meet individual and collective needs (Dziodos, 2000). The typically civil law approach in this case had to give way to a broader and more objective concept of common value. It was noticed that since the goods which were values in themselves, were protected by law only because they were someone's property, then the goods of considerable social importance, must also acquire legal value and be protected by law. The environment is definitely such a good. Therefore, the environment should be protected not only directly by substantive law (the State being entrusted with its protection), but also individual citizens should be able to intervene in the interests of all people, as the environment belongs to the whole human community.

This approach dates back to the distant past, when the Roman jurists were laying solid foundations for the modern legal system. When developing the theory of *res*, they ignored, however, the problem of the theory of a good protected by law. At that time, it was not as important as in contemporary legal systems. On the other hand, they solved the problem of the status of natural resources as values in themselves, based on their usefulness for the individual or community. For the Romans, the fact that some good belonged to everyone, did not exclude the possibility of an individual owning part of it. Significant in this regard appears to be a fragment of D. 41.1.14 pr., which introduces a new category of *res*, i.e. *res communes*.

The concept of *res communes* marked the beginning of a new thought on the rights belonging to all people. Regardless of the motives which guided the ancient legislators, the concept of *res communes* was adopted in *The Institutions* as well as in *The Digest*. Different opinions of Roman lawyers about how to understand this category, what it includes, and whether it exists at all indicate that even then the concept could not have been completely unknown to classical jurists (Arangio Ruiz, 1994). Accordingly, the fact that it was introduced to the Justinian law was justified, and not accidental.

### The precautionary principle in environmental protection

The principle of environmental protection results, in a sense, from the international law, which is part of a wider context of human rights to environment, combining contradictory individual and collective rights and offering a new model in which individual rights are closely linked with collective rights. The analysis of other principles that shape a modern civil society of integrating Europe, also points to the growing importance of principles that combine ethical and legal values (in contrast to those purely legal). An obvious example of such a principle is the principle of precautionary, which has acquired a

towny rozwój przemysłu i zanikanie niektórych z najbardziej poszukiwanych dóbr naturalnych uświadomiły niebezpieczeństwo ich wyczerpania i nierówne możliwości korzystania z nich. Umysłowiono sobie też ekonomiczną wartość środowiska jako dobra, pozwalającego zaspokajać potrzeby indywidualne i kolektywne (Dziodos, 2000). Typowo cywilistyczne podejście w tym wypadku musiało ustąpić szerszej i bardziej obiektywnej koncepcji wartości wspólnej. Zauważono, że skoro dobra, które są wartościami samymi w sobie, zyskują ochronę prawa tylko ze względu na to, że są czyjąś własnością, to dobra mające duże znaczenie społeczne, również muszą nabywać wartości prawnej i zyskiwać jego ochronę. W pierwszym rzędzie dotyczy to właśnie środowiska. Udowodniono w ten sposób, że system prawny nie tylko bezpośrednio powinien chronić środowisko życia za pomocą prawa rzeczowego (powierając państwu jego ochronę), ale przyznano też, że należy ono do całej społeczności ludzkiej. W ten sposób dokonało się swego rodzaju *upodmiotowienie* prawnej ochrony dziedzictwa ekologicznego. Dzięki temu pojedynczy obywatel może prawnie ingerować w interesie wszystkich ludzi.

Początki tego procesu sięgają zamierchłej przeszłości, kiedy to prawnicy rzymscy kładli solidne fundamenty pod współczesną wiedzę prawniczą. Opracowując teorię *res* pominieli jednak problem teorii dobra prawem chronionego. Wówczas nie było to tak ważne, jak dla współczesnych systemów prawa. Rozwiązali natomiast problem przynależności dóbr naturalnych w oparciu o wartość samą w sobie, jaką reprezentowała natura, tzn. w oparciu o jej przydatność indywidualną lub zbiorową. Dla Rzymian przynależność jakiegoś dobra do wszystkich nie wykluczała możliwości przejścia na własność jego części przez jednostkę. Znaczący w tej kwestii okazuje się fragment D. 41.1.14 pr., który wprowadza nową kategorię pośród wszystkich *res*, pozostających do dyspozycji człowieka, a mianowicie *res communes*<sup>1</sup>.

1 Klasyczne pochodzenie tekstu D. 41,1,14 było krytykowane przez A. Burdese i P. Bonfante. Bonfante, powołując się na źródła i doktrynę, podważał istnienie *res communes* jako oddzielnej kategorii, która była efektem spekulacji etyczno-filozoficznych Marcjanusa. Jurysta utożsamiał *res commune* z *res publicae*. Argumentem w tej dyskusji był również brak śladu takiego podziału u Gaiusa. W źródłach powietrze nie jest uważane za *res*; woda bieżąca (bez odniesienia, że jest to *res communis omnium*) pojawia się jedynie w D. 39.3,1,22 i C. 3,34,7; natomiast morze i brzeg uważano zarówno za *res publicae*, jak i *res publicae iuris gentium* (D.50,16,112; D. 41,1,14,1; D. 43,8,3 pr; D. 41,1,50; D. 43,8,4; D. 41,3,45 pr; D. 41,1,65,1). Być może do czasów Gaiusa wymienione przez Marcjanusa *res* uważane były za *res publicae*. Prawdopodobnie powietrze nie było nawet uważane za *res*, podobnie jak ziemia czy światło słoneczne. Cieki wodne natomiast mogły być kwalifikowane jako publiczne lub nie, w zależności od tego, jaki był status prawny

special theoretical and practical significance in a reality co-created by new biotechnologies. Normative content of the precautionary principle and its position among other sources of the international and European Community law, point to the falsity of any premature attempt to systematize it. *Attractive* as it may seem (which is confirmed by, for example, decisions of the Court of Justice of the European Union), it is to be doubted whether it belongs to the category of positive law (even if it is invoked in international treaties). Hence, the assessment of a legal value of this principle must always take into consideration profound cultural changes that undermined the foundations of post-modern society in the last decades of the twentieth century, promoting new aims and values. Consequently, the precautionary principle hardly ever appears on its own; instead, it is readily combined with other principles, for example, the principle of sustainable development, which requires a legal far-sightedness to predict possible consequences of human activities, also in view of the necessity to meet the needs of future generations (Borys, 2011; Piątek, 2008). Inscribed in the context of the contemporary, the precautionary principle participates in defining a new open-structured law that does not necessarily correspond to paradigms of legal positivism, or the division into hard law and soft law. The precautionary principle in this sense has become a key to a (new) category of norms of not clearly defined content, which set out, in a rather abstract way, tasks for the national and international decision-making bodies in the field of environmental policy, health policy and production of consumer goods. These tasks *carry* new values, and induce transformations of the traditional legal order (Morand, 1999).

The first change, which is frequently mentioned, concerns the relationship between science and law. Newly emerging threats of a cross-border (and even global) character have undermined our confidence in science and its achievements. The precautionary principle allows to create new relationships between public authorities and science by constantly correcting decision-making processes, and in particular law-making process. In this way, it interacts with another principle existing in the international environmental law, namely the principle of public participation (Principle 10 of the *Rio Declaration*), favoring the *democratization* of decision-making at the international level.

Furthermore, the precautionary principle compels us to look at the concept of liability (Jonas, 1996) – a traditional tool which protects against risk to such an extent as a fear of sanctions (civil or criminal) forces people to take into account negative

---

koryta rzeczne lub brzegów. Natomiast morze i brzegi morskie uważano za *res publicae iure gentium* (D. 41,1,7,5).

*Res communes* dało początek nowej myśli w obrębie praw przynależnych wszystkim ludziom. Niezależnie od motywów, którymi kierowali się starożytni ustawodawcy, koncepcja *res communes* została przyjęta tak w *Instytucjach*, jak i w *Digestach*. Różne opinie prawników, dotyczące rzeczy włączanych do tej kategorii, ale i istnienie samej kategorii, wskazują, że już wówczas nie mogła być ona całkowicie nieznaną jurystom klasycznym (Ruiz, 1994). Wynika z tego, że wprowadzenie jej do prawa justyniańskiego miało swoje uzasadnienie i nie było dziełem przypadku.

### Zasada przezorności w ochronie środowiska

Zasada ochrony środowiska w pewnym sensie wynika z prawa międzynarodowego, wpisującego się w szerszy kontekst praw człowieka do środowiska łączący przeciwstawne w stosunku do siebie prawa indywidualne i społeczne i oferując nowy model praw podmiotowych, w którym prawa indywidualne ściśle łączą się z prawami społecznymi. Również analiza treści innych zasad, kształtujących współczesne społeczeństwo obywatelskie integrującej się Europy, wskazuje na rosnące (w stosunku do zasad czysto prawnych) znaczenie szczególnie tych spośród nich, które łączą w sobie zarówno wartości etyczne, jak i prawne. Ewidentnym tego przykładem jest zasada przezorności, która w rzeczywistości współtworzonej przez nowe biotechnologie nabiera wyjątkowego, teoretycznego i praktycznego znaczenia.

Treści normatywne zasady przezorności oraz jej ranga pośród źródeł prawa międzynarodowego i wspólnotowego wskazuje na myślność każdej przedwczesnej próby jej systematyzacji, ponieważ obok jej *atrakcyjności*, potwierdzonej m.in. orzecnictwem ETS, poddaje się w wątpliwość jej przynależność do kategorii zasad prawa stanowionego (nawet jeśli powołują się na nią traktaty międzynarodowe<sup>2</sup>). Stąd chęć przedstawienia oceny wartości prawnej tegoż pryncypium musi mieć miejsce zawsze w kontekście głębokich zmian kulturowych, które w ostatnich dziesięcioleciach XX w. podważyły fundamenty postnowoczesnego społeczeństwa, promując nowe cele i nowe wartości. Dlatego też zasada przezorności obecnie prawie nie występuje samodzielnie, lecz chętnie łączona jest z innymi za-

---

<sup>2</sup> Np. Preambuła *Konwencji o różnorodności biologicznej* z Rio de Janeiro; art. 1 *Protokołu z Kartageny o bezpieczeństwie biologicznym*; art. 3 *Konwencji o ochronie Morza Bałtyckiego*; art. 3 *Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu*; art. 5 *Porozumienia w sprawie wdrożenia przepisów konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza*; art. 2 *Konwencji Helsińskiej o ochronie i wykorzystaniu transgranicznych cieków wodnych*; art. 4 *Konwencji z Bamako*; art. 2 *Konwencji OSPAR o ochronie środowiska morskiego północno-wschodniego Atlantyku*; art. 4 *Konwencji o ochronie przed zanieczyszczeniem Morza Śródziemnego*.

consequences of their actions, which is particularly important when there is uncertainty about a causal link between these actions and their effects.

It should be noted, however, that consolidation of the precautionary principle's position should not result in the tightening of liability norms.<sup>3</sup>

The precautionary principle is also connected with the mechanisms of implementation and consolidation of the new law of *an open structure*. The precautionary principle contributes to the creation of this law, depriving it at the same time of its discretionality (and even arbitrariness), which are characteristic for the logic of precaution. In other words, the precautionary principle is applied not only by seeking a consensus, but by implementing the adopted procedure and standards of protection adapted to it. In this perspective, the key role is played by the deciding authorities, whose task is to make the basic elements of the precautionary principle (such as: risk, damage, scientific uncertainty, or a variety of options) *objective* in the process of reconciling different interests involved. Consequently, this principle will be effective in those jurisdictions where the judge's authority plays an important role in upholding the rights of citizens at the international and European Community law level.

### Intergenerational and intergroup justice

The statistics about the ongoing environmental degradation and uncontrolled exploitation of non-renewable natural resources by the present and past generations, are alarming. And it is the future generations that will have to bear the consequences and face what is left to them. This fact in itself is a huge problem, even though our awareness of its immediacy does not go beyond the present and perhaps the next generation (Golding, 1972; G. Pontara, 1995; Bartolommei, 1993; Grabowska, 2001). The issues of intergenerational justice get complicated when we consider – even only theoretically – the problem of *compensating* future generations for the damage inflicted by their ancestors.<sup>4</sup> One can ask whether the technologies currently developed and based

on, np. z zasadą zrównoważonego rozwoju, która nakazuje prawną dalekowzroczność mającą przewidzieć możliwe konsekwencje działalności człowieka, również w perspektywie konieczności zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń (Borys, 2011; Piątek, 2008). Wpisana w kontekst współczesności partycypuje w definiowaniu nowego prawa o strukturze otwartej, które niekoniecznie odpowiada paradygmatom pozytywizmu prawnego czy podziałowi na *hard law* i *soft law*. Zasada przezorności w tym sensie stała się kluczem do (nowej) kategorii norm o niezdeterminowanej zawartości, które wyznaczają w sposób dość abstrakcyjny specyficzne zadania państwowym i międzynarodowym organom decyzyjnym w zakresie polityki ekologicznej, sanitarnej i produkcji dóbr konsumpcyjnych, które stają się jednocześnie *nośnikami* nowych wartości, indukując jednocześnie przemiany tradycyjnego porządku prawnego (Morand, 1999).

Pierwszą wielokrotnie wspomnianą zmianą są relacje pomiędzy nauką i prawem. Pojawienie się zagrożeń o charakterze transgranicznym (a nawet o wymiarze światowym) świadczy o konieczności ograniczenia zaufania do nauki i jej osiągnięć. Zasada przezorności pozwala tu na tworzenie nowych relacji między organami władzy publicznej i nauką poprzez ciągłe korygowanie procesów decyzyjnych, a w szczególności stanowienia prawa. W ten sposób zasada przezorności współdziała z inną obecną w międzynarodowym prawie ochrony środowiska zasadą, jaką jest zasada współdziałania obywateli (*Zasada 10 Deklaracji z Rio*), faworyzując *demokratyzację* podejmowania decyzji na forum międzynarodowym.

Zwrócenie uwagi na zasadę przezorności zmusza też do przyjrzenia się prawnej koncepcji odpowiedzialności (Jonas, 1996) – tradycyjnego narzędzia zabezpieczania się przed ryzykiem w takiej mierze, w jakiej obawa przed sankcjami (cywilnymi lub karnymi) zmusza do uwzględniania negatywnych konsekwencji ludzkiego działania, szczególnie ważnych w sytuacji niepewności związku przyczynowo-skutkowego przez nią generowanego. Należy jednak zauważyć, że umacnianie pozycji zasady przezorności nie może przekładać się na zaostrzenie norm odpowiedzialności<sup>5</sup>.

Zasada przezorności łączy się też z mechanizmami wprowadzania i umacniania nowego prawa o *strukturze otwartej*, do którego tworzenia się przyczynia, pozbawiając je jednocześnie znamion dyskrecjonalności (a nawet arbitralności), charakterystycznej

<sup>3</sup> This could lead, first and foremost, to relativisation of the legal position of the person, just as relative and imprecise (legally speaking) is the principle of precaution itself. Legal liability is a tool of imposing sanctions for inflicted damage a posteriori by financial compensation (with the exception of penalties of a criminal nature). Conversely, accountability according to the logic of precaution consists mainly of avoiding the expected damage a priori.

<sup>4</sup> Obligation to preserve natural resources for future generations can be analysed from different perspectives (that of contractualism, utilitarianism, or personalism). Sensitive to this issue are some ethical theories related to the Catholic religion (Udo, Pawłowski, 2010; Compagnoni, 1995; Pontara, 1995).

<sup>5</sup> Groziłoby to przede wszystkim relatywizacją prawnej pozycji podmiotu, podobnie jak relatywna i nieprecyzyjna (w swym charakterze prawnym) jest sama zasada przezorności. Odpowiedzialność prawna to narzędzie nakładania sankcji a posteriori za wyrządzone szkody poprzez formy rekompensaty finansowej (z wyjątkiem kar o charakterze karnym). Natomiast odpowiedzialność wg logiki przezorności polega głównie na unikaniu a priori przewidywanych szkód.

largely on the use of living biological systems (mainly the so-called modern biotechnologies) can contribute to improving the living conditions of future generations? The answer to this question is to a great extent contained in what has been analysed so far. There is no doubt that biotechnologies that make it possible to reduce pollution and consumption of non-renewable natural resources are beneficial not only for the present, but also for future generations; and conversely, those that cause deterioration of environmental life conditions and reduce the genetic diversity (Urbisz, 2010; Szulc, 2011), should be considered negative not only for the present, but also for future generations.

The problems concerning this issue are connected with the principle of justice in the interest of the entire human community, the principle which is rooted in bioethics, and theoretical and legal considerations on the international level. Leaving aside the issue of genetically modified food and the risks it entails, a much more serious problem now is that of providing adequate food to the world population. This obligation has also its political aspect; the duty of state organizations is to create the conditions which would promote mutual cooperation and joint efforts to reduce economic disparities between nations of different potentials.

Environmental accountability is reflected in international regulations (e.g. Principle No 7 of the *Rio Declaration* and Principle 21 of the *Stockholm Declaration*). It is connected, for instance, with establishing the principle that the *polluter pays*, shifting the onus of proof, and also with recognising the fact that the effects of the damage inflicted may appear after a long time when those responsible for it are no longer here.

The concept of accountability or our obligation to future generations is often discussed, but at the same time the rights of future generations to ecologically sound environment and development are critically approached (Visser't Hooft, 1991). This can be explained by the fact that it is difficult to treat future generations as legal entities, because these are not only children and grandchildren that are now alive, but also all others that will come after them. And because future generations do not exist now, it is impossible to determine their rights and nobody can act as their representative or agent. Besides, the law also involves obligations, and hence contracts which cannot apply to something that does not yet exist. This is why, there have been attempts to introduce the concept of *intergenerational justice* (Birnbacher, 1994). In this context, collective accountability for the environment, which is the sum of partial responsibilities of individual people (Pawłowski, 1999) becomes particularly important.

dla logiki przezorności. Innymi słowy, aplikacja zasady przezorności nie dokonuje się wyłącznie w drodze szukania konsensusu, ale realizowania przyjętej procedury i dopasowanych do niej norm ochrony. W tej perspektywie kluczową rolę odgrywają organy rozstrzygające, których zadaniem jest *obiektywizowanie* podstawowych elementów zasady przezorności (ryzyko, szkoda, niepewność naukowa, różnorodność możliwości) w procesie godzenia odmiennych interesów stron. Z tego wynika, że zasada ta przyniesie wymierne efekty w tych systemach prawnych, w których organ sędziowski odgrywa ważną rolę w realizowaniu praw obywateli na płaszczyźnie prawa międzynarodowego i wspólnotowego.

### Sprawiedliwość międzypokoleniowa i międzygrupowa

Współczesna nauka dysponuje mnóstwem niepokojących danych o postępującej degradacji środowiska i niekontrolowanym wykorzystywaniu nieodnawialnych zasobów naturalnych przez współczesnych i ich przodków. Z tym co pozostanie, przyjdzie się zmierzyć przyszłym generacjom<sup>6</sup>. Fakt ten sam w sobie stanowi ogromny problem, nawet jeżeli świadomość jego aktualności w tej chwili nie wybiega praktycznie poza granice obecnego i może najbliższego pokolenia (Golding, 1972; G. Pontara, 1995; Bartolommei, 1993; Grabowska, 2001). Kwestie sprawiedliwości międzypokoleniowej<sup>7</sup> komplikują się w momencie przystąpienia – nawet na płaszczyźnie czysto teoretycznej – do analizy kwestii *zrekompensowania* potomków za szkody dokonane przez ich przodków<sup>8</sup>. Można więc zadać sobie pytanie: czy rozwijane obecnie technologie oparte w dużej mierze na wykorzystaniu żywych systemów biologicznych (głównie tzw. nowoczesnych biotechnologiach) mogą przyczynić się do polepszenia warunków życia przyszłych pokoleń? Odpowiedź w dużej mierze zawarta jest już w tym, co przeanalizowano do tej pory. Nie ma wątpliwości, że biotechnologie, które są w stanie zredukować zanieczyszczenie środowiska i obniżyć zużycie nieodnawialnych dóbr naturalnych wydają się korzystne nie tylko dla współczesnych, ale też dla

<sup>6</sup> Par. 6 *Rezolucji 55/2* z 8.09.2000 r.; Zasady nr 5, 13 *Deklaracji Sztokholmskiej* dotyczącej naturalnego środowiska człowieka.

<sup>7</sup> Zagadnienie sprawiedliwości międzypokoleniowej w szerszym kontekście ochrony praw człowieka należałoby analizować również przez pryzmat zasady solidarności i zasady sytuacyjności (Jasudowicz, 1996).

<sup>8</sup> Problemy obowiązku zachowania dóbr naturalnych dla przyszłych pokoleń mogą być analizowane z różnych punktów widzenia (kontraktualizmu, utilitaryzmu czy personalizmu). Szczególnie wrażliwe na tę kwestię są niektóre kierunki etyczne związane z religią katolicką (Udo, Pawłowski, 2010; Compagnoni, 1995; Pontara, 1995).

The complexity of the concept of accountability to future generations, results, among other things, from the so-called *relativism of accountability*, which, in turn, is connected with limited possibilities to anticipate all factors that make it up.

Another difficulty arises from the fact that environmental accountability is primarily political, and most often, it is focused on short-term actions. Future generations do not constitute the political power, and interventions in their interests require long-term actions.

Additionally, the responsibility for future generations almost always conflicts with the needs and interests of the present generation. Actions for the benefit of future generations can involve imposing limitations or restrictions on the present generation and can lead to conflicts in contemporary societies. The question is whether to undertake very important initiatives (especially for economically advanced societies) that could lead to dramatic economic upheavals, or not. It is obvious that any potential resistance and protests will differ depending on whether they will be initiated by wealthy or poor communities (Petri, 2002).

Considering the issue of accountability for the environment, it is worthwhile to examine shortly arguments based on the principles derived from Catholic ethics. The dominant position of humans in the universe is connected with the tremendous responsibility they have for themselves and their environment (Bochenek, 2010). Catholic environmental ethics was criticized for, among other things, its concept of the environment as a being subordinate to the free human activity.<sup>9</sup> It should be emphasized, however, that Catholic teaching does not consider man as the absolute ruler of the world (Ślipko, 1988; Ślipko, A. Zwolinski, 1999) and it does not define itself as anthropocentric, but as theocentric. That is why, it often addresses issues relating to human accountability; man does not have the absolute power, which he can abuse whenever he feels like it. He is more of a supervisor, responsible for what surrounds him, and for maintaining harmony and balance in the world. Problems of environmental protection, preservation of the natural environment and responsibility for it are often addressed as the crucial ones by different church institutions locally and globally. For example, church organisations and representatives of different religious groups frequently get involved and intervene when it comes to environmental protection.

<sup>9</sup> According to critics, this concept has its origin in the *Bible (Book of Genesis, 1:28)*. They ignore, however, a different passage, further on (*Book of Genesis, 2:15*). Man is thus treated as a regent of the world acting in the name of and on account of God, and responsible for all the creation, which was created by God, along with him.

przyszłych pokoleń; i odwrotnie, te, które w efekcie prowadzą do pogarszania warunków środowiska życia i zmniejszania się różnorodności genetycznej (Urbisz, 2010; Szulc, 2011), winny być uważane za negatywne nie tylko w odniesieniu do obecnie żyjących, ale też dla przyszłych pokoleń.

Problemy związane z tą tematyką, łączą się z zasadą sprawiedliwości w interesie całej wspólnoty ludzkiej, zakorzenioną w bioetyce i rozważaniach teoretyczno-prawnych na poziomie międzynarodowym<sup>10</sup>. Pomijając zagadnienie ryzyka żywności genetycznie zmodyfikowanej (GMO), znacznie poważniejszym i rozleglejszym problemem jest obecnie zapewnienie wszystkim odpowiedniego wyżywienia. Zadanie to ma również swój aspekt polityczny; obowiązkiem organizacji państwowych jest stwarzanie takiego klimatu, który sprzyjałby wzajemnej współpracy i towarzyszył wspólnym wysiłkom w celu zmniejszania nierówności ekonomicznych między narodami o różnych potencjałach<sup>11</sup>.

Odpowiedzialność środowiskowa znalazła swój wydzźwięk w uregulowaniach międzynarodowych (np. zasada nr 7 *Deklaracji z Rio* i zasada 21 *Deklaracji Sztokholmskiej*). Wiąże się np. z wypracowaniem koncepcji zasady *zanieczyszczający płaci*<sup>12</sup>, z odwróceniem obowiązku przedstawiania dowodów, a także z tym, że skutki dokonanych szkód mogą pojawić się po długim czasie, gdy odpowiedzialnych za ich wyrządzenie już po prostu nie będzie.

<sup>10</sup> Po raz pierwszy użyta przez Zgromadzenie Ogólne przy okazji omawiania problemów związanych ze zmianami klimatycznymi (por. ostatni ustęp Preambuły i par. 1 Rezolucji 43/53 przyjętej 6.12.1988 r., dotyczącej ochrony klimatu. Zasada ta następnie znalazła się w *Konwencji o różnorodności biologicznej*.

<sup>11</sup> W tym względzie duże znaczenie ma rozwijanie zasady zrównoważonego rozwoju. W samej *Deklaracji z Rio* zasadę tę wspomina się aż 12 razy (Zasada nr 1 4, 5, 7, 8, 9, 12, 20, 21, 22, 24, 27).

<sup>12</sup> W odniesieniu do szkód ekologicznych po raz pierwszy sformułowana przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w zaleceniach: z 1972 r. (72/128, O.J. 1972 L 189/3), z 1974 r. (74/223, O.J. 1974 L 86/2) oraz w rozporządzeniu z 1983 r. (89/88, O.J. 1989 L 82/181).

Biorąc pod uwagę, że kwestie ekologiczne są ściśle powiązane z zagadnieniami ekonomicznymi, niełatwo jest jednoznacznie określić treść, funkcję i celowość zasady *zanieczyszczający płaci* w oparciu o źródła normatywne Wspólnoty (Meli, 1989; Cordini, 1999). Sama zasada ukształtowana jest na bazie odpowiedzialności cywilnej (Patti, 1979; Bresso, 1982). Jednak ściśle powiązanie z zasadami ekonomii nadaje jej dwojaką funkcję: 1) może być traktowana jako narzędzie regulujące mechanizmem odszkodowań za dokonywane szkody i wówczas odpowiedzialność zbudowana jest na bazie prawa cywilnego; 2) może też być traktowana jako regulator ekonomiczny, wskazujący podmiot do obciążenia kosztami za dokonane zanieczyszczenie (Tarantini, 1990; Sitek 1997).



### The principle of environmental accountability

Accountability to future generations is multifaceted. Out of its many aspects described in *the Encyclopedia of Bioethics* (Ogletree, 1995), let us focus here on three of them. General as they are, they are also of a particular importance for environmental ethics. The first aspect concerns obligation. Responsible individuals are those who fulfill their duties, and live their lives according to moral principles. Obligations may be shaped by legal acts, regulations, or norms, possibly referring to moral principles. A particular type of obligations constitute tasks that can be assigned. So, it can be said that a responsible person completes the tasks delegated to him/her in a good way, in accordance with social expectations and roles.

Accountability also involves an aspect of *strength*, i.e. on the one hand, attitudes that require courage (for example, when revealing some illegal practices), and on the other hand, acts of self-control in the process of which one's decisions and behaviours are reasoned and evaluated.

The last aspect concerns the ability to anticipate the effects of the decisions taken. This ability is particularly important because the rules, norms and regulations are usually general and abstract. Hence, in order to make a fair judgement and reach a decision that would comply with general principles, one should always take into account all the elements that make up a particular situation. The term *accountability* can be defined as a possibility to assign a particular state of affairs to the way the individual acts. This indicates a causal relationship between the person and the particular situation, which is assigned to him. Such definition of accountability applies to the past (past actions) as well as future (prospective actions).

Most encyclopaedic definitions of accountability, however, tend to refer more to the past than future. While *involvement* is future-oriented, *accountability* refers to the past (and present, but only in so far as the present passes away, and a present act takes on the characteristics of a past act). Involvement is accountability that relates to the future, while the present accountability concerns what has been done (*Dictionary of Polish Language*, 1979).

This focus on the past can be explained by the fact that accountability is instinctively associated with committed illegal acts or a failure to carry out obligations. In fact, the etymology of the word *accountability* involves the reference to both aspects of time – past and future. This article focuses on the future aspect of environmental accountability, i.e. the issues concerning possible future consequences of today's decisions which affect the natural environment. Therefore, when examining accountability in this light, it is essential to mention the following four aspects of it:

Często mówi się o koncepcji odpowiedzialności czy obowiązku wobec przyszłych pokoleń<sup>13</sup>, lecz krytycznie podchodzi się do zagadnienia prawa przyszłych pokoleń do niezmiennych warunków życia i rozwoju (Visser't Hooft, 1991). Można to tłumaczyć faktem, że trudno jest uważać przyszłe pokolenia za podmioty prawne, gdyż nie są to jedynie synowie i wnuki obecnie żyjący, ale też wszyscy inni, którzy po nich przyjdą. A ponieważ przyszłe pokolenia w tej chwili jeszcze nie istnieją, niemożliwe jest określenie ich praw i nikt też nie może ustanowić się ich reprezentantem czy przedstawicielem. Poza tym, prawo łączy się w pewien sposób z obowiązkami, a więc też kontraktami, tj. instytucjami w żaden sposób nieznanymi zastosowania w stosunku do tego, co jeszcze nie istnieje. Pojawiły się więc próby wprowadzenia koncepcji *sprawiedliwości międzypokoleniowej* (Birnbacher, 1994). W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera również społeczna odpowiedzialność za stan środowiska naturalnego, która jest sumą cząstkowych odpowiedzialności poszczególnych osób (Pawłowski, 1999).

Złożoność koncepcji odpowiedzialności w stosunku do przyszłych pokoleń wynika m.in. z tzw. *relatywizmu odpowiedzialności*, jako efektu ograniczonych możliwości przewidywania wszystkich czynników, które się na nią składają.

Inna trudność wynika z faktu, że odpowiedzialność środowiskowa ma charakter przede wszystkim polityczny i najczęściej nastawiona jest na działania krótkoterminowe zapewniające im trwanie w określonym czasie. Przyszłe pokolenia nie stanowią natomiast siły politycznej, a interwencje w ich interesie wymagają działań długoterminowych.

Dodatkowa trudność wynika z faktu, że odpowiedzialność za przyszłe pokolenia prawie zawsze koliduje z potrzebami i interesami współcześnie żyjących. Działania na rzecz przyszłych pokoleń mogą się łączyć z ograniczeniami i przekształcać w konflikty współczesnych społeczeństw. Chodzi tu więc o podejmowanie lub nie, niezwykle ważnych – szczególnie dla społeczeństw zaawansowanych gospodarczo – inicjatyw mogących prowadzić do dramatycznych wstrząsów ekonomicznych. Jest rzeczą oczywistą, że ewentualne opory i protesty będą miały odmienny charakter w zależności od tego, czy zrodzą się one z inicjatywy wspólnot zamożnych, czy biednych (Petri, 2002).

Podejmując temat odpowiedzialności za ochronę środowiska życia warto też poświęcić chwilę uwagi argumentacji opartej o zasady wywodzące się z etyki katolickiej. Przypisywanie człowiekowi pierwszoplanowej pozycji we wszechświecie łączy się z jego nadzwyczaj ważną odpowiedzialnością za siebie samego i otoczenie (Bochenek, 2010). Z tego między innymi względu katolicka etyka ekologicz-

<sup>13</sup> Por. zasady 1 i 2 *Deklaracji Sztokholmskiej* oraz zasadę nr 3 *Deklaracji z Rio*.

- ever-increasing technical possibilities of man;
- sensitivity of the living organisms and the Earth's ecosystem as a whole;
- difference between reversible effects (e.g. minor damage to fauna, which can easily and quickly regenerate) and irreversible effects (e.g. extinction of some species);
- limited prediction skills which improve with the development of science and technology.

The first two aspects are clearly obvious. The third one, however, taking into account our limited capabilities of foresight, which decline rapidly as we move away from the present, is an obstacle difficult and probably impossible to overcome now, even though historians of the distant future will find it easy to demonstrate the impact of the present generation on the environment and surroundings in their times. Moreover, our ability to anticipate changes instituted in the environment is limited because modern science is unable to embrace all the variable factors affecting the evolution of life. At the most, one can attempt to formulate visions of life in a short-term future, assuming that all factors are stable and general conditions of existence are invariable.

Nevertheless, the possibilities of predicting the impact of our actions continue to grow, mainly thanks to scientific and technical development. Therefore, it can be stated that the accountability to future generations is growing, and only lack of relevant knowledge through no fault of us can reduce it (Petrini, 2002).

#### Accountability and obligation to inform citizens

Until the end of the second half of the nineteenth century, the position of science in Western societies was undisputed. Every discovery or invention was greeted with enthusiasm and treated as an irreversible stage in the progress and continuous improvement of our lives. Only in the seventies of the twentieth century did environmental and ecological movements emerge. They protested against the excessive use of chemicals in agriculture and unplanned effects pesticides might have on the natural ecosystems. This was the beginning of a new era in which science was removed from its pedestal of inviolability, and accused of its lack of neutrality. At the same time, the need for monitoring the effects of scientific research was postulated. A successive introduction of biotechnology with its extraordinary possibilities to modify the properties of living beings, in the Western Hemisphere, met with open protests of scientists. Shortly, the general public and state institutions joined in the discussion about possible incidents that may cause physical and biological harm to scientists themselves and ordinary citizens.

na spotkała się również z krytyką nadmiernego rozwoju koncepcji środowiska, jako stworzenia podległego wolnemu/swobodnemu działaniu człowieka<sup>14</sup>. Należy podkreślić, że kultura katolicka nie uważa człowieka za niepodzielonego władcę świata (Ślipko, 1988; Ślipko, A. Zwoliński, 1999) i nie określa się jako antropocentryczna lecz teocentryczna i z tego względu tak często powraca się w niej do różnorodnych zagadnień, związanych z odpowiedzialnością; człowiek nie posiada władzy absolutnej, która pozwala mu nadużywać jej, gdy tylko ma na to ochotę. Jest on raczej nadzorcą, odpowiedzialnym za to, co go otacza, za utrzymanie harmonii i równowagi w świecie. Problemy ochrony, zachowania świata przyrodniczego i odpowiedzialności za niego, okazują się istotnym tematem inicjatyw instytucji kościelnych o wymiarze lokalnym i ogólnościowym. Przykładem tego są liczne interwencje organizacji i przedstawicieli obecnych w naszych społeczeństwach kościołów i wyznań religijnych<sup>15</sup>.

#### Zasada odpowiedzialności środowiskowej

Odpowiedzialność wobec przyszłych pokoleń można więc określić jako wielopłaszczyznową. Spośród wielu aspektów odpowiedzialności, przytaczanych przez *Encyclopedia of Bioethics* (Ogletree, 1995), warto przytoczyć w tym miejscu trzy. Pomimo ich generalnego charakteru, mają one szczególne znaczenie również dla etyki środowiska. Pierwszy aspekt dotyczy obowiązku. Odpowiedzialne osoby to te, które wywiązują się ze swoich obowiązków, dostosowując własne życie do szeregu zasad moralnych. Obowiązki mogą być kształtowane poprzez ustawy, regulaminy, normy, ewentualnie odnoszące się do zasad moralnych. Szczególnym aspektem obowiązków są zadania, które mogą być powierzane. Tak więc można powiedzieć, że osoba odpowiedzialna dobrze spełnia powierzone jej zadania, zgodnie z oczekiwaniami i rolą społeczną.

<sup>14</sup> Według krytykujących koncepcja ta ma swoje źródło w samej *Biblii* (Rdz.1, 28). Zapomina się jednak przy tym o innym, nieco dalszym, fragmencie (Rdz. 2, 15). Człowiek jest więc traktowany jako zarządca świata działający w imię i na konto Boga, jako odpowiedzialny za wszystkie stworzenia, które jednocześnie są również istotami wraz z nim współtworzonymi.

<sup>15</sup> Np. Conferenze delle Chiese Europee (CCE), Consiglio delle Conferenze Episcopali Europee (CCEE), *Documento finale*, Assemblea Ecumenica Europea *Pace nella Giustizia*, Basilea, 15-19 maggio 1989; B. Sorge S.I. La crisi ecologica. Un problema di coscienza e di cultura w: *Civiltà Cattolica* 121(1970)2891, s. 417-426; Paolo VI, *Per un'economia di servizio e fraternità che elimini lo scandalo della fame e delle miseria*, 16 novembre 1970, FAO, w: *Insegnamenti di Paolo VI*, vol VIII, Città del Vaticano 1971, s.1143-1153; B. Mondin, *I valori fondamentali*, Dino, Roma 1985, s.55-57; Paweł VI, *Encyklika Populorum progressio*, nr 48; *Lumen gentium*, nr 36.

Today, this anxiety can be seen not only as a result of legitimate fears of some unknown danger, but also as an expression of some kind of *metaphysical fear* of the new technologies' potential. Biologists and biotechnologists have already got rid of most concerns, the routine and knowledge acquired giving them a feeling of almost complete safety. In contrast, the society cannot dispel the feelings of uncertainty. In some cases, such as the release of GMOs into the environment, they take the form of a far-reaching reserve. In other cases, the public openly voices its concerns about the danger of using genetically modified products, or doubts about the ethicality of violating human and animal rights. These concerns predominantly result from the overall negative assessment of biotechnology, the opinion which is in no way shared by people directly involved in the biotechnology research and economic aspects of biotechnology.

Researchers' representatives often try to alleviate public concern, pointing out to the minimal knowledge of genetics and genetic engineering of the average person as a primary cause of reservations. After more detailed studies, this argument proves to be unfounded, though. Scientific research as such is still evaluated positively, but particular fields of this research are assessed primarily in relation to anticipated benefits they bring to the society. It is commonly believed that scientists themselves should be accountable for the research they conduct, but it is also necessary to expand social control over their actions. The report *Biotechnology: Economic and Wider Impacts* published in 1989 by the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) focuses on two basic concepts related to new biotechnologies: *acceptability* and *acceptance*.

Acceptability is defined as a result of rational, scientific and possibly objective assessment of what is safe. Acceptance, on the other hand, is described as the reaction of the public and the degree of public confidence in biotechnology, being a result of many different factors: individual and social, such as tradition, emotionality, symbolism, etc. (Tallacchini, Terragni, 2004). It was also noted that when the public did not approve of new technologies, favourable scientific assessment was a necessary, but insufficient condition to win public acceptance.

In another report entitled *Technology in a Changing World* (1991), the OECD analyses in depth the problem of acceptance of modern biotechnologies by society. It is emphasised that progress is not only about introducing innovations, but also about innovations being accepted by the public opinion. Too many new products are introduced arbitrarily, without a thorough analysis and scientific assessment, which should be accompanied by a broad public debate on their possible risks and benefits. It is, therefore, necessary to monitor developments and

Z odpowiedzialnością łączy się również aspekt *sily*. Ma się tu na myśli, z jednej strony, postawy charakteryzujące się odwagą (związane np. z ujawnianiem działań niezgodnych z prawem), a z drugiej akty samokontroli, poddające własne postanowienia i działania rozsądkowi i ocenie.

Ostatni aspekt dotyczy zdolności osądu i słusznego wyboru przewidywanych efektów podejmowanych decyzji. Umiejętność ta jest szczególnie ważna, ponieważ przepisy, normy i regulaminy mają zazwyczaj charakter ogólny i abstrakcyjny. Stąd zawsze należy brać pod uwagę wszystkie elementy, składające się na konkretną sytuację, dla wyrobienia oceny i podjęcia decyzji zgodnej z obowiązującymi zasadami ogólnymi. *Odpowiedzialność* można określić jako możliwość przypisania stanu rzeczy sposobowi postępowania jednostki. Wskazuje to na relację przyczynową pomiędzy podmiotem i stanem rzeczy, który jest mu przypisany. Taka definicja ma więc zastosowanie tak w odniesieniu do przeszłości (działań minionych), jak i poczynań perspektywicznych (działań przyszłych).

Jednakże najczęściej spotykane encyklopedyczne definicje odpowiedzialności skłaniają się bardziej ku przeszłości niż przyszłości. Podczas gdy *zaangażowanie* zwrócone jest ku przyszłości, *odpowiedzialność* dotyczy przeszłości (i teraźniejszości, ale tylko w zakresie jakim teraźniejszość przemija, a dokonywany akt nabiera charakteru zdarzenia minionego). Zaangażowanie jest odpowiedzialnością, odnoszącą się do przyszłości. Natomiast odpowiedzialność aktualna dotyczy tego, czego dokonano (*Słownik języka polskiego*, 1979). Tendencyjne zwrócenie się ku przeszłości odpowiada prawdopodobnie spontanicznemu łączeniu zagadnienia odpowiedzialności z popełnionymi aktami nielegalnymi lub niedopełnieniem obowiązków. W rzeczywistości etymologia słowa *odpowiedzialność* sugeruje rozumienie obydwu aspektów czasowych – tak w stosunku do przeszłości, jak i przyszłości. Te rozważania poświęcone są analizie przyszłościowego aspektu odpowiedzialności za środowisko życia, tj. zagadnieniom dotyczącym możliwych przyszłych konsekwencji aktualnie podejmowanych decyzji, mających wpływ na naturę. Tak więc mówiąc o odpowiedzialności należy przede wszystkim wspomnieć o czterech jej aspektach:

- wciąż rosnących możliwościach technicznych człowieka;
- wrażliwości świata żywego i ekosystemu Ziemi jako całości;
- różnicy pomiędzy efektami odwracalnymi (np. niewielkimi szkodami w faunie odradzającej się z łatwością w krótkim czasie) i nieodwracalnymi (np. wyginięcie gatunku);
- ograniczonych umiejętnościach przewidywania (które jednak są większe niż dawniej i rosną wraz z rozwojem nauki i techniki).

social processes resulting from the introduction of new biotechnologies.

The same study confirmed sceptical attitudes of citizens towards the achievements of genetic engineering. This is in contradiction with earlier suggestions about the society's ignorance in this area, which was used to explain consumers' distrust of biotechnology products.

The reasons why the public perception of biotechnology differs from the perception of other technologies, often very aggressive and causing major changes in our lives, can be traced, in particular, to the symbolic importance of the possibility of manipulating the factors that determine the human life. This may be caused by, among other things, a huge (in comparison with other branches of science) increase in the number of scientific discoveries. As a result, *a point of balance* of human knowledge shifted from physics to biological sciences.

Another reason surely lies in the specific character of biotechnology itself, and it is not dependent on the quantitative factor. Modern biotechnologies are closely connected with the vision and concept of the human life in a safe environment, and accordingly, they concern the essence of human existence among other beings. This results from the special relationship of man with his own body, from the prototypes of cultural identity, which are rooted in the traditions and cultural patterns of each individual and each community, and which reach deep into the human personality and the adopted system of values, the beliefs, and their implications unheard of in other fields of science.

These two arguments can be helpful in explaining the dynamics of social phenomena, caused by the development of genetic engineering. Practical application of genetic engineering discoveries was preceded by social discussions, which has had an enormous impact on the direction and pace of scientific and technological development. The preventive character of the debate about the impact of technologies based on genetic engineering, has influenced the decisions taken. The social debate also led to establishing new and interesting relationships between experts (representatives of academia and industry) and society.

The question, therefore, arises, how to treat this situation? Common sense suggests that any objections and questions should be treated seriously, and despite differences of opinion should be taken into account when making important decisions. Information, participation and dialogue are extremely important factors influencing institutions' activities in this field, and the public opinion can become quite decisive in determining the direction of scientific development. For this to happen, an open dialogue of well-informed parties is essential. This dialogue should be based on arguments provided by a wide-ranging research. Science should be restored its role of providing the public with the sufficient

Dwa pierwsze są całkowicie oczywiste. Ale trzeci, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości prognozowania, które gwałtownie maleją w miarę oddalania się od teraźniejszości, jest już przeszkodą (chyba) niemożliwą do pokonania, nawet jeżeli dla historyków dalekiej przyszłości łatwo będzie udowodnić wpływ i rolę współczesnego pokolenia na kształtowanie środowiska i otoczenia. Należałoby również poważnie potraktować nasze ograniczone możliwości przewidywania wywoływanych w środowisku zmian, gdyż współczesna nauka nie jest w stanie objąć wszystkich czynników zmiennych, mających wpływ na kształtowanie się życia. Maksymalnie czasami można pokusić się o futurystyczne wizje przyszłego życia w krótkim odcinku czasu, przy założeniu stałości wszystkich czynników i niezmienności ogólnych warunków istnienia. Mimo to możliwości przewidywania wciąż rosną, głównie dzięki rozwojowi naukowo-technicznemu. Można więc mówić o rosnącej odpowiedzialności i tylko niezawiniony brak odpowiedniej wiedzy może zmniejszyć naszą odpowiedzialność (Petrini, 2002).

### **Odpowiedzialność i obowiązek informowania obywateli**

Do końca drugiej połowy XIX w. nauka zajmowała niekwestionowane naczelne miejsce w życiu społeczeństw świata zachodniego. Każde odkrycie i każdy wynalazek przyjmowano z entuzjazmem, jako nieodwracalne etapy postępu i nieustannego doskonalenia naszego życia. Dopiero w latach siedemdziesiątych XX w. doszło do pojawienia się ruchów ekologicznych, protestujących przeciw nadmiernemu stosowaniu środków chemicznych w rolnictwie i nieoczekiwanym efektom obecności pestycydów w ekosystemach naturalnych. Był to początek nowej ery, w której naukę zepchnięto z piedestału nietykalności, zarzucając jej brak neutralności i jednocześnie postulując konieczność wprowadzenia kontroli efektów badań. Sukcesywne wprowadzanie biotechnologii na zachodniej półkuli, wraz z ich nadzwyczajnymi możliwościami modyfikowania właściwości istot żywych, spotkało się już z otwartymi protestami naukowców. W krótkim czasie niepokój świata nauki udzielił się również całej opinii publicznej oraz instytucjom państwowym. Głównym tematem dyskusji były obawy przed możliwością incydentów, mogących powodować fizyczne i biologiczne szkody wśród samych badaczy, jak i zwykłych obywateli.

Dzisiaj można je ocenić nie tylko jako niepokój spowodowany słusznymi obawami wobec nieznanego zagrożenia, ale też jako wyraz pewnego rodzaju *strachu metafizycznego* wobec potencjału nowych technologii. Biolodzy i biotechnolodzy wyzbyli się już niemal całkowicie wszelkich obaw: rutyna i zdobyta wiedza daje poczucie niemal całkowitego bezpieczeństwa. Niemniej jednak w społeczeństwie nie znika poczucie niepewności.

knowledge that will enable citizens to formulate their own opinions, and then allow them to take informed and responsible decisions. In addition, the cognitive and informative function of science should manifest itself in its objective attitude in discussions with state institutions, or producers. In the beginning, the confrontation between scientists and advocates of the interests of society, state and industry, can be difficult. It is, however, necessary, because it will allow to develop those technologies that are widely accepted and avoid the risk of implementing those that are not tested or may bring about conflicts. This way of solving problems may be extremely constructive for the governments sensitive to social needs and the need to develop, and it will also allow to include public opinion in the decision making processes, making it possible to avoid the negative consequences of risky legislative acts.

When it comes to developing justice and accountability in contemporary ethics, the right information is always presented as a way in which the right of citizens to natural environment protection manifests itself. Whenever there is a question of personal safety and health in the context of the threat to the environment, citizens demand detailed explanations from industry representatives and political authorities. The same is true about modern biotechnologies. Attitudes of the public towards biotechnologies are primarily shaped by the mass media, and on the basis of the information provided by the mass media, some biotechnologies are accepted, while others are rejected.

Biotechnologies aimed at cleaning the environment and improving living conditions are the easiest to accept. Although the positive aspects of their implementation seem to be undisputed, we are still not certain about their long-term effects. Moreover, positive results of biotechnological experiments can *dull* our vigilance, and gradually lead to downplaying or disregarding the existing laws that protect human health and environment.

Occasional studies indicate a significant level of public awareness of basic principles of biosecurity and *faith* in biotechnology, especially when it comes to its medical use (pharmaceutical and diagnostic). Yet, the use of genetically modified organisms (GMO) to produce food products and the use of animals for pure research purposes and xenotransplantation give rise to a considerable concern. The data shows that citizens are generally opposed to a wide spread introduction of biotechnology. But there again, being aware of various possibilities it offers, they need much more information in order to learn about the anticipated benefits and potential dangers.

W niektórych przypadkach, jak np. przy uwalnianiu do środowiska lub wprowadzaniu do obrotu GMO przybierają one formę daleko idącej rezerwy. W innych przypadkach są to otwarcie manifestowane obawy o własne bezpieczeństwo ze strony produktów genetycznie zmodyfikowanych albo wątpliwości związane z etycznym wydzwiewaniem naruszania praw człowieka i zwierząt. U podstaw tych wątpliwości leży prawie zawsze ogólna negatywna ocena biotechnologii, a więc odczucia w żaden sposób nie podzielane przez osoby bezpośrednio zajmujące się ekonomicznymi i badawczymi aspektami tego sektora.

Hipotezy, którymi eksponenci naukowcy często próbują łagodzić zaniepokojenie opinii publicznej, mówiące o znikomej wiedzy z zakresu genetyki i inżynierii genetycznej przeciętnego człowieka, jako podstawowej przyczynie okazywanej rezerwy, po dokładniejszych badaniach okazują się bezpodstawne. Podczas gdy ogólna ocena działalności naukowej pozostaje pozytywna, poszczególne kierunki badań są oceniane przede wszystkim w relacji do przewidywanych korzyści społecznych. (Eurobarometro, 2007). Powszechnie podzielaną opinią jest odpowiedzialność naukowców za prowadzone przez siebie badania i konieczność rozbudowania kontroli społecznej nad ich poczynaniami. Interesujących wyników dostarczyły badania Organizacji Współpracy i Rozwoju Ekonomicznego (OCSE), która w opublikowanym w 1989 r. raporcie *Biotechnology: Economic and Wider Impacts* zwraca uwagę na dwa podstawowe pojęcia związane z nowymi biotechnologiami. Chodzi tu o *dopuszczalność* i *akceptację*.

Dopuszczalność zdefiniowano jako efekt racjonalnej, naukowej i możliwie obiektywnej oceny bezpieczeństwa. Natomiast akceptację opisano jako reakcję i stopień zaufania opinii publicznej do biotechnologii, rozumianą jako efekt wielu różnego rodzaju czynników: indywidualnych i społecznych, jak np. tradycja, uczuciowość, czy symbolika (Tallacchini, Terragni, 2004). Zwrócono też uwagę, że przy braku aprobaty nowości technologicznych przez społeczeństwo, przychylna ocena naukowa była warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym dla ich akceptacji.

W kolejnym raporcie (z 1991 r.), zatytułowanym *Technology in a Changing World*, OCSE analizuje znacznie szerzej problem akceptacji nowoczesnych biotechnologii przez społeczeństwo, podkreślając, że postęp nie polega jedynie na wprowadzaniu innowacji, ale też na ich akceptacji przez opinię publiczną, gdyż zbyt wiele nowości jest arbitralnie wprowadzanych bez dogłębnej analizy i oceny naukowej, której powinna towarzyszyć szeroka debata publiczna nt. ewentualnego ryzyka i korzyści. Należy więc uważnie śledzić zjawiska i procesy społeczne, wywołane wprowadzaniem nowych biotechnologii.

## Summary

Analysing the problem – regardless of a philosophical approach taken – it is easy to see that justice and accountability are always of great importance. Moreover, they combine different ethics and remain in their centres. The ethics of justice and accountability is the opposite of a superficial, biased and incomplete reflection. It is the opposite of decisions made automatically, arbitrarily, recklessly, out of obedience or convenience. It characterises the individual who is free, thoughtful, prudent, brave and resolute. To be accountable means to make decisions that are important, but above all, it means to analyse the actions taken, considering the specific situation and examining it with regard to various ethical points of reference according to their specificity, i.e. fairly (Durand, 1999).

When it comes to the value of the environment handed down to future generations, the term *accountability* refers mainly to the problems connected with the possible misuse of natural resources and the integrity of different elements of nature that together form a certain wholeness. Hence, education and development of environmental ethics (Bialek, 2007; Tyburski, 1995) are extremely important. Environmental ethics should be understood primarily as restrictive ethics, i.e. our choice and willingness not to abuse the resources available. It involves accountability and respect for future generations, which have the right to inherit the environment which is suitable for life and which provides opportunities for development. At this point, it is worthwhile to refer to the position of the Italian National Bioethics Committee (Comitato Nazionale di Bioetica), which in its document *Bioetica e ambiente* (Bioethics and Environment) emphasises the problem of developing accountability. It states, among other things, that state governments as representatives of different societies of the international community should be involved in modifying the citizens' interest towards protecting the environment, which is our common heritage, because the human species' future on the earth depends on it. Acceptance of the fact that the environment is a common good requires to take steps to protect and improve environmental conditions, care about the citizens' health, avoid damage and implement actions to improve living conditions. Citizens, in turn, need to consciously participate in maintaining balance and natural heritage in the process of social and economic development (Papuziński, 2006). Responsibility for the environment should be shared at all levels: from the global and European Community level, to regional, national, local, and to the individual level (Comitato Nazionale per la Bioetica, 1995).

Te same badania potwierdziły sceptyczny stosunek obywateli do osiągnięć inżynierii genetycznej, zaprzeczając wcześniejszym sugestiom o ignorancji społeczeństwa w tym zakresie, którą to tłumaczono nieufnością konsumentów do produktów biotechnologicznych.

Przyczyn, dla których społeczny odbiór biotechnologii różni się od innych technologii, często nawet bardzo agresywnych i wywołujących poważne zmiany naszego życia, można się doszukiwać w szczególnym, symbolicznym znaczeniu możliwości manipulowania czynnikami warunkującymi życie. Powodem tego może być m. in. ogromny (w porównaniu z innymi gałęziami nauki), ilościowy wzrost odkryć naukowych, skutkiem czego *środek równowagi* wiedzy ludzkiej przemieścił się z fizyki na nauki biologiczne.

Druga przyczyna z pewnością tkwi w samej specyfice biotechnologii i nie zależy od czynnika ilościowego. Nowoczesne biotechnologie ściśle wiążą się z wizją i koncepcją życia człowieka w bezpiecznym środowisku, a tym samym z istotą własnego istnienia pośród innych organizmów. Wynika to ze szczególnej relacji człowieka z własnym ciałem, z pierwowzorów tożsamości kulturowej, które mają swoje korzenie w tradycjach i schematach kulturowych każdej jednostki i każdej wspólnoty, sięgając głęboko w osobowość człowieka i przyjęty przez niego system wartości, wierzenia, implikacje niespotykane w innych dziedzinach nauki.

Te dwa argumenty mogą pomóc w wyjaśnieniu dynamiki zjawisk społecznych, wywołanych rozwojem inżynierii genetycznej. Ich cechą charakterystyczną jest też fakt, że praktyczne wykorzystanie odkryć poprzedziły dyskusje społeczne, które wywierają ogromny wpływ na kierunek oraz szybkość rozwoju naukowego i technologicznego. Zapobiegawczy charakter dyskusji na temat wpływu technologii, opartych na inżynierii genetycznej, przyczynił się do ukierunkowywania podejmowanych decyzji. Ta sama dyskusja społeczna zaowocowała również nawiązaniem nowych i interesujących relacji pomiędzy gronem ekspertów (przedstawiciele światu nauki i przemysłu) a społeczeństwem.

Pojawia się zatem pytanie, jak traktować zaistniałą sytuację? Rozsądek sugeruje, aby wszelkie obiekcje i pytania były traktowane serio i pomimo różnicy zdań brane były pod uwagę przy podejmowaniu decyzji. Informacja, współuczestnictwo i dialog są niezwykle ważnymi czynnikami w ukierunkowywaniu działań instytucji na tym polu, a zdanie społeczeństwa może się stać wręcz elementem przesądającym o kierunku rozwoju nauki. Aby to nastąpiło, niezbędny jest otwarty dialog dobrze poinformowanych stron, oparty na argumentach, których powinny dostarczać szeroko zakrojone badania naukowe. Tu powraca się do przywrócenia nauce roli dostarczania społeczeństwu właściwej ilości i jakości wiedzy, która pozwoli wykształcić w obywatelach własne zdanie, a następnie umożliwi pod-

Finally, it should be noted that a few factors must be taken into account in order to implement inter-generational justice and environmental accountability in a proper way. These are:

- behavior of the individual in everyday life;
- values, principles, rules and past experience that indicate the direction of development;
- requirements of living in society;
- future generations, future of humanity in a healthy environment (Durand, 1999).

The ideas presented in this article can serve as a template to create better rules how to apply new skills and knowledge in order to build a system that would be able to guarantee the maximum of security, justice and respect for basic human rights, such as the right to life in an ecologically sound natural environment.

### References

1. ARANGIO RUIZ V., *Istituzioni di diritto romano*, wyd. 14, Jovene Napoli 1994.
2. BARTOLOMMEI S., *Le generazioni future fra ragione e immaginazione*, in: *Questioni di bioetica*, red. Rodotà S., Bari 1993, p. 242-250.
3. BIAŁEK E., 2007, Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, in: *Problemy Ekorozwoju/ Problems of Sustainable Development 2007*, vol. 2, no, p. 67-73.
4. BIRNBACHER D., *Odpowiedzialność za przyszłe pokolenia*, Oficyna Naukowa, Warszawa 1999.
5. BOCHENEK K., 2010, Niektóre aspekty zrównoważonego rozwoju w świetle chrześcijańskiej filozofii średniowiecznej, in: *Problemy Ekorozwoju/ Problems of Sustainable Development*, vol. 5, no 1, p. 71-79.
6. BONFANTE P., *Corso di diritto romano*, vol. 2, Giuffrè, Milano 1966.
7. BORYS T., 2011, Zrównoważony rozwój – jak rozpoznać ład zintegrowany, in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 6, no 2, p. 75-81.
8. BRESSO F., *Pensiero economico e ambiente*, Loescher Editore, Torino 1982.
9. BURDESE A., *Manuale di diritto privato romano*, UTET, Torino 1964.
10. COMPAGNONI F., *Perseverare il mondo perché è di tutti*, in: *Per un'etica dell'ambiente*, red. Privitera S., Roma 1995, p. 85-97.
11. CORDINI P., 1999, *Europa 1993*; Istituzioni ed ambiente, in: *Quaderni Costituzionali*.
12. *Documento finale*, Conferenze delle Chiese Europee (CCE), 1989, Consiglio delle Conferenze Episcopali Europee (CCEE), Assemblea Ecumenica Europea 'Pace nella Giustizia', Basilea 1989, p. 15-19.
13. DURAND G., *Introduction générale à la bioéthique*, Fides-Cerf, Montreal 1999.

jęcie świadomej i odpowiedzialnej decyzji. Ponadto poznawcza i informacyjna rola nauki powinna przejawiać się zdecydowanie obiektywną postawą w dyskusji z instytucjami państwowymi lub wytwórcami. Konfrontacja pomiędzy rzecznikami interesów społeczeństwa, państwa i przemysłu w początkowej fazie może okazać się trudna. Jest to jednak niezbędne, ponieważ w efekcie pozwoli rozwinąć te technologie, które są ogólnie akceptowane i uniknąć ryzyka zastosowania tych, które są niesprawdzone lub rodzą konflikty. Taki sposób rozwiązywania problemów może okazać się, z jednej strony, nadzwyczaj konstruktywny dla rządów państw czujących na potrzeby społeczne i konieczność rozwoju, z drugiej, pozwoli na włączenie szerokich kręgów opinii publicznej w procesy decyzyjne, dzięki czemu możliwe będzie uniknięcie negatywnych skutków podejmowania ryzykownych decyzji legislacyjnych<sup>16</sup>.

W rozwoju sprawiedliwości i odpowiedzialności we współczesnej etyce właściwa informacja jawi się zawsze jako forma manifestowania się prawa obywateli do ochrony środowiska życia. Gdy tylko pojawia się zagrożenie bezpieczeństwa osobistego i zdrowia w kontekście zagrożenia środowiska, obywatele żądają szczegółowych wyjaśnień od przedstawicieli przemysłu i władz politycznych; to samo odnosi się do nowoczesnych biotechnologii, a informacje podawane przez środki masowego przekazu są głównymi źródłami, kształtującymi nastawienie i stosunek do nich, wywołując w obywatelach poczucie akceptacji lub odrzucenia<sup>17</sup>.

Najłatwiejsze do zaakceptowania są biotechnologie nastawione na oczyszczanie środowiska naturalnego i poprawę warunków życia. Niemniej jednak obok tych niekwestionowanych pozytywnych aspektów praktycznego ich wdrażania pozostaje niepewność związana ze zbyt krótkim czasem ich stosowania, co uniemożliwia poznanie wszystkich efektów działania rozciągniętych w czasie. Istnieje również obawa, że pozytywne wyniki eksperymentów biotechnologicznych mogą prowadzić do *uśpienia* czujności i stopniowego bagatelizowania lub lekceważenia dotychczasowych przepisów, chroniących zdrowie człowieka i środowisko.

<sup>16</sup> Definicja odpowiedzialności odnosi się do wszystkich zagadnień, pozostających w kręgu zainteresowań bioetyki (Tallacchini, F. Terragni, 2004). Dotyczy zarówno daleko idących decyzji politycznych, jak i życia codziennego obywateli.

<sup>17</sup> Obraz działania w ścisłej harmonii z naturą kreowany jest przede wszystkim przez wielkie przedsiębiorstwa biotechnologiczne. Dlatego wiele nowych kierunków działalności produkcyjnej ma szansę zastąpić tradycyjne (nie zawsze) silnie zanieczyszczające i kosztowne technologie. Eliminując medialnie wszelkiego rodzaju rzeczywiste lub przypuszczalne niebezpieczeństwa, korzyści z nich wynikające wydają się ewidentne, łącznie z ich etyczną akceptacją.

14. DZIADOSZ K., *Racjonalność ekologiczna w prawie i polityce*, Olsztyn 2000.
15. *Eurobarometro: gli europei ottimisti sulle applicazioni della scienza*, <http://www.molecularlab.it/news/view.asp?n=2759> i <http://www.molecularlab.it/news/view.asp?n=4226>, (27.11.2007).
16. GOLDING M.P. 1972, Obligations to future generations, in: *The Monist*, vol. 56, p. 85-99.
17. GRABOWSKA G., *Europejskie prawo środowiska*, PWN, Warszawa 2001.
18. JASUDOWICZ T., *Administracja wobec praw człowieka*, DO TNOiK, Toruń 1996.
19. JONAS H., *Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej*, Platan, Kraków 1996.
20. KOWALSKI E., *Osoba i bioetyka*, Homo Dei, Kraków 2009.
21. MELI M., 1989, Le origini del principio 'chi inquinata paga' ed il suo accoglimento da parte della Comunità europea, in: *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2, p. 217-245.
22. MONDIN B., *I valori fondamentali*, Dino, Roma 1985.
23. MORAND C.A., *Le droit néomoderne des politiques publiques*, L.G.D.J. Paris 1999.
24. OGLETREE T.W., Responsibility, in: ed. Reich W.T., *Encyclopedia of Bioethics*, New York 1995.
25. PAOLO VI, 1971, Per un'economia di servizio e fraternità che elimini lo scandalo della fame e delle miseria, 16 novembre 1970, FAO, in: *Insegnamenti di Paolo VI*, vol VIII, Città del Vaticano, s. 1143-1153.
26. PAPUZINSKI A., 2006, Świadomość ekologiczna w świetle teorii i praktyki (Zarys politycznego modelu świadomości ekologicznej), in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 1, no 1, p. 33-40.
27. PATTI L., *La tutela civile dell'ambiente*, Cedam, Padova 1979.
28. PAWŁOWSKI A., *Odpowiedzialność człowieka za przyrodę*, PL, Lublin 1999.
29. PAWŁOWSKI A., 2006, Wielowymiarowość rozwoju zrównoważonego, in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 1, no 1, p. 23-32.
30. PETRINI C., *Bioetica, ambiente, rischio*, Logos Press, Roma 2002.
31. PIĄTEK Z., *Etyka środowiskowa. Nowe spojrzenie na miejsce człowieka w przyrodzie*, Księgarnia Akademicka, Kraków 1998.
32. PIĄTEK, Z., *Ekofilozofia*, UJ, Kraków 2008.
33. PONTARA G., *Etica e generazioni future*, Laterza, Bari 1995.
34. SITEK M., *Problemy ekologii w polityce prawnej i prawie Wspólnoty Europejskiej. Wkład do europejskiej kultury prawnej*, Wit-Graf, Toruń 1997.

Sporadycznie prowadzone badania wskazują na znaczny poziom wiedzy obywateli nt. podstawowych zasad bezpieczeństwa biologicznego i *wiarę* w biotechnologie, szczególnie gdy chodzi o ich wykorzystanie medyczne (farmaceutyczne i diagnostyczne). Zaniepokojenie wzbudza natomiast wykorzystanie organizmów genetycznie zmodyfikowanych do wytwarzania produktów spożywczych, a jeszcze bardziej zwierząt wykorzystywanych do celów czysto badawczych oraz ksenotransplantacji. Z danych tych wynika, iż z jednej strony obywatele generalnie są przeciwni szerokiemu wprowadzaniu biotechnologii, z drugiej, że będąc świadomi możliwości ich wykorzystania potrzebują znacznie więcej informacji w celu bliższego zapoznania się z przewidywanymi korzyściami i ewentualnymi niebezpieczeństwami.

### Podsumowanie

Analizując problem – niezależnie od kierunku filozoficznego – łatwo zauważyć, że sprawiedliwość i odpowiedzialność jawią się zawsze jako wartości nadrzędne. Co więcej, łączą różne etyki i pozostają w ich centrum. Etyka sprawiedliwości i odpowiedzialności jest przeciwieństwem pobieżnej, stronniczej i niepełnej refleksji; jest przeciwieństwem decyzji podejmowanych automatycznie, arbitralnie, z lekkomyślności, z posłuszeństwa lub wygodnictwa. Jest też charakterystyczna dla osoby wolnej, myślącej, roztropnej, odważnej i zdecydowanej. Być odpowiedzialnym to znaczy podejmować decyzje, które są ważne, ale przede wszystkim analizować podejmowane działanie, biorąc pod uwagę sytuację konkretną i rozpatrując ją z uwzględnieniem różnych praktycznych etycznych według ich specyfiki, tzn. sprawiedliwie (Durand, 1999).

Jeżeli chodzi o wartość środowiska pozostawianego w spadku następnym pokoleniom, określenie *odpowiedzialność* odsyła głównie do problemów związanych z ewentualnymi nadużyciami wykorzystywania zasobów i z integralnością różnych elementów natury tworzących pewną całość. Stąd tak ważna edukacja i rozwijanie etyki środowiskowej (Białek, 2007; Tyburski, 1995), którą należy rozumieć przede wszystkim jako etykę ograniczania, tj. wyboru i gotowości do nienadużywania dostępnych zasobów; etyki, na którą składa się odpowiedzialność i poszanowanie przyszłych pokoleń, które tak jak my mają prawo odziedziczyć po nas środowisko nadające się do życia i dające szanse rozwoju. W tym miejscu warto odwołać się do stanowiska włoskiego Krajowego Komitetu Bioetycznego (Comitato Nazionale di Bioetica), który w dokumencie *Bioetica e ambiente (Bioetyka i środowisko)* w szczególności sposób zaakcentował właśnie problem kształtowania i rozwijania odpowiedzialności, stwierdzając m.in., że rządy państw, jako przedstawiciele społeczeństw wspólnoty międzynarodowej, winny angażować się w modyfikowanie zaintereso-



35. SORGE B. 1970, La crisi ecologica. Un problema di coscienza e di cultura, in: *Civiltà Cattolica*, vol. 121/2891, p. 417-426.
36. SZULC K., 2011, Ochrona zasobów zwierząt gospodarskich w kontekście zrównoważonego rozwoju, in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 6, no 2, p. 141-146.
37. ŚLIPKO T., *Granice życia. Dylematy współczesnej bioetyki*, ATK, Warszawa 1988.
38. ŚLIPKO T., ZWOLIŃSKI A., *Rozdroża ekologii*, WAM, Kraków 1999.
39. TALLACCHINI M., F. TERRAGNI, *Le biotecnologie. Aspetti etici, sociali e ambientali*, Bruno Mondadori, Milano 2004.
40. TARANTINI G. 1990, Il principio 'chi inquina paga' tra fonti comunitarie e competenze regionali, in: *Rivista Giuridica dell'ambiente*, vol. 4, p. 727-744.
41. TROJAN P., *Ekologia ogólna*, PWN, Warszawa 1977.
42. TYBURSKI W., *Etyka i ekologia*, Polski Klub Ekologiczny, Warszawa 1999.
43. TYBURSKI W., 2006, Powstanie i rozwój filozofii ekologicznej, in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 1, no 1, p. 7-15.
44. UDO V., PAWŁOWSKI A., 2010, W kierunku sprawiedliwego i zrównoważonego rozwoju ludzkości: rozważania filozoficzne, in: *Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 5, no 1, p. 23-44.
45. URBISZ A., 2010, Ocena bioróżnorodności jako jeden z ważnym warunków ekorozwoju, in: *Problemy ekorozwoju/Problems of Sustainable Development*, vol. 5, no 1, p. 91-94.
46. VISSER'T HOOFT H.P. 1991, Développement technologique et responsabilité envers les génération futures, in: *Archives de Philosophie du Droit*, vol. 36, p. 31-49.

sowania obywateli w kierunku ochrony środowiska rozumianego jako wspólne dziedzictwo, gdyż od tego zależy przyszłość gatunku ludzkiego na ziemi. Akceptacja tego dobra wspólnego nakazuje państwom podejmowanie działań zmierzających do ochrony i polepszania warunków środowiska, dbałości o zdrowie obywateli, unikania szkód oraz realizowania działań mających polepszyć warunki życia ludzi. Konsekwencją takiej odpowiedzialności jest konieczność świadomego udziału obywateli w utrzymywaniu równowagi i dziedzictwa naturalnego w procesie rozwoju społecznego i gospodarczego (Papuziński, 2006). Tą odpowiedzialnością należy się więc dzielić na wszystkich szczeblach: na poziomie światowym i wspólnotowym, regionalnym, krajowym, lokalnym i z pojedynczym człowiekiem (Comitato Nazionale per la Bioetica, 1995).

Należy jeszcze zaznaczyć, że dla właściwego wdrażania sprawiedliwości międzypokoleniowej i odpowiedzialności środowiskowej trzeba uwzględnić kilka czynników, które muszą być brane pod uwagę. A należą do nich:

- konkretne osoby w ich codziennym życiu;
- wartości, zasady, reguły, doświadczenia historii wskazujące drogę rozwoju;
- wymogi wspólnego życia w społeczeństwie;
- przyszłe pokolenia, przyszłość ludzkości w zdrowym środowisku (Durand, 1999).

Zebrane tu myśli mogą posłużyć za matrycę tworzenia doskonalszych zasad wykorzystywania nowych umiejętności i wiedzy w celu budowania systemu zdolnego gwarantować maksimum bezpieczeństwa, sprawiedliwości i poszanowania podstawowych praw człowieka jakimi są prawo do życia i odpowiedniej jego jakości w bezpiecznym, tj. naturalnym środowisku przyrodniczym.

