

**Urszula Poziomek**

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

## **Czy jakość oceniania prac egzaminacyjnych z biologii zależy tylko od przygotowania egzaminatorów?**

### **Streszczenie**

Egzamin maturalny z biologii ewoluuje. Nowelizacja podstawy programowej w roku 2012 spowodowała, że od roku 2015 zmieniła się konstrukcja zadań i zasady oceniania ich rozwiązań. Średnie wyniki w kraju wskazują, że jest on coraz trudniejszy dla zdających, analiza błędów popełnianych przez egzaminatorów może świadczyć, że jest też trudny dla sprawdzających prace. Egzaminatorzy maturalni w zakresie biologii w większości są osobami, które sprawdzają od początku funkcjonowania systemu egzaminów zewnętrznych i nie jest łatwo znaleźć nauczycieli, którzy chcieliby ich zastąpić. Świeżo przeszkoleni egzaminatorzy w dużej części nie podejmują się sprawdzania prac. Trudno jest jednoznacznie ocenić przygotowanie egzaminatorów do sprawdzania prac egzaminacyjnych. Brakuje obiektywnego i wiarygodnego narzędzia, które mogłoby służyć takiej ocenie, a także czasu na analizę wyników. Zakłada się, że każdy egzaminator, będąc nauczycielem danego przedmiotu, ma wystarczający zasób wiedzy i kompetencji, a także wewnętrzny kodeks etyczny, by dobrze realizować swoje zadanie. Procedury weryfikacji ocen prac egzaminacyjnych nie są doskonałe, ponieważ umożliwiają korektę błędnej oceny tylko w przypadku jej zniżenia [2, 7]. Może to zachęcać egzaminatorów, niepewnych swojej oceny, do jej zawyżania. Zmiana przepisów prawa, polegająca na uwzględnianiu przy weryfikacji nie tylko zniżenia, ale i zawyżenia oceny, mogłaby przyczynić się do zwiększenia rzetelności oceniania matury z biologii, a być może także z innych przedmiotów. Podniesienie prestiżu funkcji egzaminatora mogłoby zwiększyć zainteresowanie udziałem w pracach zespołów egzaminacyjnych tych nauczycieli, którzy obecnie zasilają szarą strefę edukacji.

**Słowa kluczowe:** jakość oceniania, egzaminatorzy, matura z biologii, korepetycje, wiedza i kompetencje, weryfikacja oceniania, błędy oceniania

### **Wstęp**

Sprawowanie funkcji egzaminatora maturalnego wiąże się ze spełnieniem kilku istotnych warunków formalnych. Warunki te opisuje *Ustawa o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 z późniejszymi zmianami*<sup>1</sup> w artykule 9c pkt 3 i pkt 4. Obejmują one między innymi udział w szkoleniu dla kandydatów na egzaminatorów maturalnych i uzyskanie pozytywnego wyniku z egzaminu na zakończenie tego szkolenia. Ramowy program szkolenia – zgodnie z artykułem 9c pkt 8 Ustawy – opracowuje i publikuje w drodze rozporządzenia

<sup>1</sup> Dz.U. z 2019 r. poz. 1481, 1818 i 2197.

Minister Edukacji Narodowej, uwzględniając w szczególności obowiązkowy wymiar godzin szkolenia, a także dokumenty wymagane od osób ubiegających się o wpis do ewidencji oraz zakres danych wpisywanych w ewidencji. Po spełnieniu tych warunków, czyli po uzyskaniu uprawnień do oceniania rozwiązań zadań, egzaminator jest zobowiązany do uczestniczenia w szkoleniach organizowanych przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną (OKE), w szczególności w szkoleniach przygotowujących do sprawdzanie prac przed każdą kolejną sesją egzaminacyjną. Nieusprawiedliwiona nieobecność egzaminatora na takim szkoleniu może skutkować skreśleniem go z listy egzaminatorów (art. 9c pkt 5 Ustawy). Szkolenia te skoncentrowane są na przygotowaniu egzaminatorów do sprawdzania konkretnego arkusza egzaminacyjnego z danego roku. Ich głównym celem jest przygotowanie egzaminatorów do oceniania:

- kryterialnego – zgodnego z *Zasadami oceniania rozwiązań zadań*;
- obiektywnego – zgodnego z *Zasadami oceniania rozwiązań zadań*, a nie preferencjami egzaminatora;
- porównywalnego – jednakowego w całym kraju, we wszystkich ośmiu okręgowych komisjach egzaminacyjnych.

Z założenia przyjmuje się, że egzaminator, jako aktywny nauczyciel lub emeryt czynny zawodowo, jest merytorycznie przygotowany do oceny odpowiedzi zdających.

Jednakże analiza błędów oceniania przeprowadzana w trakcie sesji egzaminacyjnej i po jej zakończeniu podaje w wątpliwość wystarczające przygotowanie merytoryczne niektórych egzaminatorów.

Biologia jest nauką rozwijającą się niezwykle dynamicznie. Konstruktorzy zadań maturalnych z tego przedmiotu starają się nadążać za rozwojem nauki, w związku z czym tworzą je coraz ciekawsze, ale też i coraz trudniejsze. Przymuszczalnie ten zwiększający się stopień trudności może dotyczyć nie tylko zdających, lecz także egzaminatorów. Część z nich radzi sobie z tym problemem, zawyżając oceny, które – w świetle obowiązującego prawa – mogą być zweryfikowane jedynie wtedy, gdy są przez egzaminatora zaniżone [2, 7].

### **Porównanie zadań maturalnych z biologii z 2005 i 2019 roku**

Konstrukcja zadań od roku 2015 uległa zmianie – od zadania z jednym poleceniem odnoszącym się do krótkiego materiału źródłowego do zadania z bogatym materiałem źródłowym i kilkoma (od 2 do 5) poleceniami. Polecenia w zadaniach nowej generacji wymagają sięgnięcia do głębszych zasobów wiedzy, a także określonej formy odpowiedzi, zależnej od zastosowanego w poleceniu czasownika operacyjnego [3]. Większość zadań w najnowszych arkuszach sprawdza opanowanie umiejętności złożonych, wymagających od zdającego łączenia treści z różnych obszarów wiedzy biologicznej oraz umiejętności ich logicznego uporządkowania i przekazania z wykorzystaniem poprawnego języka przedmiotu. Zilustrowano te zmiany zestawieniem dwóch zadań, dotyczących podobnego obszaru wiedzy, pochodzących z arkuszy maturalnych na poziomie rozszerzonym, odpowiednio z roku 2005 i 2019.

2005

**Zadanie 33. (1 pkt)**

Komórki nabłonka gruczołowego gruczołów trawiennych (ślinianek, trzustki itp.) produkują i wydzielają enzymy trawienne.

**Wykaż zależność między syntezą enzymów a obfitością siateczki śródplazmatycznej szorstkiej w komórkach tych gruczołów.**

.....

.....

.....

2019

**Zadanie 1.**

Komórki charakteryzujące się wysokim tempem syntezy białek, np. komórki trzustki, zawierają szczególnie dużo rybosomów. Takie komórki mają również dobrze widoczne aktywne jąderka oraz liczne mitochondria. Część rybosomów jest zawieszona w cytozolu komórki, a część przylączy się do cytozolowej powierzchni błon siateczki śródplazmatycznej. Rybosomy występują również w matriks mitochondriów.

**Zadanie 1.1. (0–1)**

**Wykaż związek między obecnością licznych rybosomów w komórkach trzustki a obecnością dobrze widocznych jąderek w jej komórkach.**

**Zadanie 1.2. (0–1)**

**Wyjaśnij, dlaczego w komórkach trzustki znaczna część białek jest syntetyzowana na rybosomach przylączonych do siateczki śródplazmatycznej, a nie jest – na rybosomach w cytozolu. W odpowiedzi uwzględnij funkcję trzustki w organizmie i funkcję szorstkiej siateczki śródplazmatycznej w komórce.**

**Zadanie 1.3. (0–1)**

**Określ, na czym polega różnica między rybosomami występującymi w cytozolu a rybosomami występującymi w matriks mitochondriów komórek trzustki. W odpowiedzi porównaj oba typy rybosomów.**

W zadaniu z roku 2005 występuje krótki tekst źródłowy, a po nim krótkie polecenie z czasownikiem operacyjnym „wykaż”. W zadaniu z roku 2019, odnoszącym się do podobnego problemu biologicznego, występuje dłuższy tekst źródłowy i trzy polecenia sięgające do wiedzy zdającego z obszaru cytologii, genetyki i metabolizmu. Każde z poleceń zawiera inny czasownik operacyjny – zdający ma wykazać związek, wyjaśnić oraz określić, porównując. Polecenia są precyzyjne i dokładnie określają, co zdający powinien uwzględnić w rozwiązaniu zadania.

W tym samym czasie równie znaczącym zmianom uległy zasady oceniania rozwiązań zadań. W 2005 roku *Model odpowiedzi i schematu oceniania arkusza egzaminacyjnego* był wystarczająco precyzyjny, co można zauważyć w przykładzie, gdzie w poleceniu występuje czasownik „wykaż”, a w modelu odpowiedzi przyznano 1 pkt *za poprawnie wyjaśnioną zależność* (czasownik „wyjaśnij”). Schemat oceniania odpowiedzi sformułowany był w prosty, lakoniczny sposób, a przykłady odpowiedzi nie uwzględniały odpowiedzi nietypowych, ale poprawnych merytorycznie. Obecnie *Zasady oceniania rozwiązań zadań*, opracowane i publikowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną (CKE) są dużo bardziej złożone i precyzyjne – zawierają nie tylko schemat punktowania, kilka przykładowych poprawnych odpowiedzi, ale też często uwagi związane z możliwymi, nietypowymi, poprawnymi merytorycznie lub błędnymi odpowiedziami. W przykładowych rozwiązaniach wprowadzono także tzw. odpowiedzi graniczne (minimalne), za które zdający może jeszcze otrzymać pozytywną ocenę. Takie uszczegółowienie zasad oceniania było możliwe dzięki, między innymi, wprowadzeniu procedury tzw. oceniania wstępnego prac maturalnych z biologii, którego celem jest odnalezienie w autentycznych odpowiedziach zdających nietypowych, a poprawnych merytorycznie rozwiązań zadań typu otwartego.

### **Model odpowiedzi i schemat oceniania arkusza egzaminacyjnego, 2005**

#### **Zadanie 33.**

Za poprawnie wyjaśnioną zależność – 1 pkt

Przykład wyjaśnienia:

- Im lepiej jest rozwinięta siateczka śródplazmatyczna szorstka, tym więcej jest produkowanego białka.
- Obfitość siateczki śródplazmatycznej szorstkiej wzmacnia syntezę białek (enzymów).

### **Zasady oceniania rozwiązań zadań, 2019**

#### **Zadanie 1.1.**

Schemat punktowania

1 p. – za poprawne wykazanie związku między obecnością licznych rybosomów w komórkach trzustki a obecnością dobrze widocznych jąderek, uwzględniając rolę jąderek w syntezie rRNA lub składania podjednostek rybosomów.

0 p. – za odpowiedź niespełniającą powyższych wymagań lub za brak odpowiedzi.

Przykładowe rozwiązania

- W jąderkach wytwarzany jest rRNA, który buduje rybosomy, dlatego jąderka są lepiej widoczne, gdyż są aktywne.
- W jąderkach wytwarzany jest rRNA, dlatego w sytuacji, kiedy powstaje dużo rRNA, to jąderka są bardziej wyraźne.
- W jąderkach syntezowany jest rRNA.
- Jąderka odpowiadają za syntezę podjednostek rybosomów.

Uwaga:

*Uznaje się odpowiedzi odnoszące się do dojrzewania mRNA w jąderku, jeżeli zdający jednocześnie wykazał związek między mRNA a syntezą białek na rybosomach.*

*Nie uznaje się odpowiedzi zbyt ogólnych, np. „Jąderka uczestniczą w powstawaniu rybosomów”, „W jąderkach syntezowany jest RNA”, lub zawierających błędne uogólnienie, np. „Jąderka odpowiadają za syntezę rybosomów”, „W jąderkach powstają rybosomy”, albo niewykazujących związku, np. „W jąderkach zawarty jest rRNA”.*

### Zadanie 1.2.

Schemat punktowania

1 p. – za wyjaśnienie odnoszące się do syntezy w trzustce enzymów (trawienych) z niej wydzielanych lub hormonów i uwzględniające rolę szorstkiej siateczki śródplazmatycznej w modyfikacji tych białek lub w ich transporcie poza komórkę.

0 p. – za odpowiedź niespełniającą powyższych wymagań lub za brak odpowiedzi.

Przykładowe rozwiązanie

- W komórkach trzustki na rybosomach związanych z siateczką śródplazmatyczną są syntetyzowane enzymy trawienne, które ulegają w niej modyfikacji, a następnie są wydzielane.
- Komórki trzustki produkują enzymy białkowe wydzielane do jelita, a szorstka siateczka śródplazmatyczna umożliwia transport tych białek poza komórki trzustki.
- Hormony wytwarzane w komórkach trzustki są przeznaczone do wydzielania poza komórkę, dlatego ich synteza zachodzi na rybosomach przyłączonych do siateczki śródplazmatycznej, która transportuje je dalej.
- Komórki trzustki wytwarzają insulinę, dlatego rybosomy, na których powstaje ten hormon, przyłączone są do siateczki śródplazmatycznej, która umożliwia jego egzocytozę.

Uwaga:

*Nie uznaje się odpowiedzi niepełnych, odnoszących się tylko do syntezy białek na rybosomach RER i nieuwzględniających konkretnej funkcji wydzielniczej trzustki albo roli szorstkiej siateczki śródplazmatycznej w **transporcie lub modyfikacji białek**, np. „RER bierze udział w syntezie białek przeznaczonych na eksport”.*

### Zadanie 1.3.

Schemat punktowania

1 p. – za odpowiedź odnoszącą się do występowania w mitochondriach rybosomów typu prokariotycznego, a w cytozolu rybosomów typu eukariotycznego albo określającą różnicę w wielkości obu typów rybosomów lub współczynnik sedymentacji obu tych struktur.

0 p. – za odpowiedź niespełniającą powyższych wymagań lub za brak odpowiedzi.

Przykładowe rozwiązania

- W mitochondriach występują rybosomy typu prokariotycznego, które są mniejsze od rybosomów występujących w cytozolu komórek eukariotycznych.
- W mitochondriach występują rybosomy typu prokariotycznego, a w cytoplazmie – typu eukariotycznego.
- Rybosomy mitochondrialne są mniejsze od rybosomów występujących w cytozolu komórek eukariotycznych.
- Rybosomy cytoplazmatyczne mają stałą sedymentacji 80S a mitochondrialne – 55S.
- Stosunek rRNA do białek w rybosomach mitochondrialnych jest niższy (1 : 3) niż w rybosomach cytoplazmatycznych (1 : 1).
- Rybosomy mitochondrialne są mniejsze.
- Rybosomy cytoplazmatyczne mają większą stałą sedymentacji.

*Uwaga:*

*Nie uznaje się odpowiedzi nieokreślających kierunku różnicy, np. „różnią się współczynnikiem sedymentacji”, „różnią się wielkością” lub „rybosomy cytoplazmatyczne mają stałą sedymentacji 80S”.*

*Nie uznaje się odpowiedzi odwołujących się do różnicy w funkcji wynikającej bezpośrednio z odmiennej lokalizacji rybosomów cytoplazmatycznych i mitochondrialnych, np. „Rybosomy mitochondrialne syntezują białka dla mitochondrium, a cytoplazmatyczne – dla całej komórki”.*

*Uznaje się odpowiedzi, w których współczynnik sedymentacji dla rybosomów mitochondrialnych został podany jako 70S zamiast 55S.*

### **Czy egzaminatorzy są przygotowani do zwiększającego się stopnia trudności egzaminu maturalnego z biologii?**

Istnieje kilka powodów, by zastanowić się nad tym problemem.

Większość egzaminatorów w obrębie działania OKE w Warszawie uzyskała swoje uprawnienia w okresie od 2005 do 2014 roku. W ówczesnych **szkoleniach** wykorzystywano materiały egzaminacyjne, które zawierały zadania i zasady oceniania sprzed 2015 roku. W latach 2014–2015 odbyły się dodatkowe szkolenia egzaminatorów, finansowane z funduszy unijnych i związane z nową formułą egzaminu, ale nie były one zakończone egzaminami, tak jak to ma miejsce przy szkoleniu kandydatów na egzaminatorów. Nie bez znaczenia jest też fakt, że część egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii uczyła tylko w gimnazjach, a obecnie uczy tylko w szkołach podstawowych. Są też tacy egzaminatorzy, którzy ucząc w szkole średniej, nie realizują programu w zakresie rozszerzonym. Taka sytuacja wynika z przepisów *Ustawy o systemie oświaty* [7], które stanowią, że każda osoba spełniająca warunki do nauczania biologii w szkole może uczestniczyć w szkoleniu dla kandydatów na egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii i uzyskać uprawnienia egzaminatora.

Ponadto część egzaminatorów to nieaktywni zawodowo, emerytowani nauczyciele.

Przedstawione fakty mogą stanowić czynnik zwiększający ryzyko niewłaściwego oceniania rozwiązań zadań.

### Rozwiązywanie zadań maturalnych przez kandydatów na egzaminatorów maturalnych z biologii

W 2019 roku w OKE w Warszawie przeprowadzono szkolenie dla kandydatów na egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii. Oprócz wymaganych Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej elementów szkolenia wprowadzono dodatkowy element – ćwiczenie polegające na rozwiązaniu przez uczestników szkolenia wybranych zadań otwartych z maturalnego arkusza egzaminacyjnego z biologii z roku 2018. Następnie uczestnicy szkolenia wzajemnie sprawdzali i oceniali kryterialnie swoje odpowiedzi, pracując w parach. Zebrano prace z odpowiedziami i ocenami tych odpowiedzi przyznawanymi przez nauczycieli. Prowadząca szkolenie zweryfikowała oceny wystawione przez uczestników szkolenia, po czym autorzy odpowiedzi i oceniający przedyskutowali popełnione błędy.

W tabeli 1 zestawiono odpowiedzi nauczycieli na wybrane polecenia, oceny tych odpowiedzi przez innych nauczycieli oraz oceny wystawione przez prowadzącą szkolenie. Przy niektórych ocenach sformułowano uwagi dotyczące błędów w odpowiedzi lub w ocenie.

**Tabela 1. Rozwiązania wybranych zadań maturalnych przez uczestników szkolenia oraz oceny uczestników i prowadzącej szkolenie**

| Polecenie do zadania  | Odpowiedzi nauczycieli – kandydatów na egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii   | Ocena uczestnika szkolenia | Ocena prowadzącej | Uwagi   |
|---|--|----------------------------|-------------------|---|
| 8.2. Określ, jaką funkcję pełni bielmo w ziarniakach zbóż i jakie ma ono znaczenie podczas kiełkowania. | Bielmo zawiera skrobię, która jest źródłem energii, pełni więc funkcję zapasową. Podczas kiełkowania skrobia jest źródłem energii dla ziarniaka.                                 | 0                          | 0                 | Brak znaczenia podczas kiełkowania, podana jest jedynie funkcja skrobi.                     |
|   | W ziarniakach zbóż bielmo pełni rolę tkanki magazynującej substancje odżywcze, które są wykorzystywane przez kiełkujące ziarniaki zbóż jako źródła energii i materiał budulcowy. | 1                          | 0                 | Zarodek, a nie ziarniak wykorzystuje substancje zapasowe jako źródła energii i budulca.     |
|   | Bielmo jest magazynem substancji zapasowych. Kiełkujące nasiono wykorzystuje rozkład substancji zapasowych, uzyskując z nich energię potrzebną do wzrostu.                       | 0                          | 0                 | Błąd merytoryczny – to zarodek wykorzystuje substancje zapasowe, a nie kiełkujące nasienie. |

| Polecenie do zadania  | Odpowiedzi nauczycieli – kandydatów na egzaminatoramaturalnego w zakresie biologii   | Ocena uczestnika szkolenia | Ocena prowadzącej | Uwagi  |
|---|--|----------------------------|-------------------|--|
| 13.1. Na podstawie przedstawionych informacji i własnej wiedzy uzasadnij, że choroba Gravesa-Basedowa jest chorobą autoimmunizacyjną.   | Jest nią, ponieważ TSH musi konkurować z przeciwciałem anty-TSHR o receptor. W momencie zwiększonej ilości przeciwciał anty-TSHR brakuje wolnych receptorów dla TSH i funkcje tego hormonu są zaburzone.   | 0                          | 0                 | Brak podania istotnego faktu, że przeciwciała anty-TSHR są autoprzeciwciałami.   |
|   | Choroba GB to schorzenie wywołane wytwarzaniem przeciwciał skierowanych przeciwko strukturom tarczycy wskutek wzmożonego wydzielania się hormonów tarczycowych. Dochodzi do nadczynności tarczycy.         | 0                          | 0                 | Odpowiedź świadczy o niezrozumieniu materiału źródłowego i polecenia.  |
|   | Choroba Gravesa-Basedowa jest chorobą autoimmunizacyjną, gdyż przeciwciała anty-TSHR łączą się z receptorem TSH, są antyprzeciwciałami.  | 0                          | 0                 | Odpowiedź świadczy o niezrozumieniu materiału źródłowego i polecenia.  |
|   | Limfocyty wytwarzają przeciwciała przeciwko receptorom dla TSH, na skutek tego przeciwciała łączą się z receptorami, wywołując patologiczne pobudzenie komórek tarczycy.                                   | 1                          | 0                 | Odpowiedź świadczy o niezrozumieniu materiału źródłowego i polecenia.  |
|   | Jest to choroba Gravesa-Basedowa, ponieważ limfocyty wytwarzają przeciwciała anty-TSHR, które łączą się z receptorem TSH, powodując nadmierne pobudzenie receptora.  | 0                          | 0                 | Brak rozumienia tekstu źródłowego i polecenia.   |
| 19.1. Wyjaśnij, dlaczego gen kodujący cekropinę A wprowadza się w postaci cDNA do genomu bakterii Rhodococcus rhodnii w postaci cDNA otrzymanego w wyniku odwrotnej transkrypcji na matrycy eukariotycznego mRNA. | Gen kodujący cekropinę A wprowadza się w postaci cDNA do genomu bakterii po to, aby zawierał sekwencje kodujące aminokwasy (bez intronów) wchodzące w skład peptydu wywołującego śmierć świdrowca.         | 0                          | 0                 | Brak wyjaśnienia odnoszącego się do niemożności wycinania intronów przez komórki bakteryjne.   |
|   | Ponieważ gen 3my kodujący cekropinę A nie ma intronów, a bakterie nie przeprowadzają obróbki potranskrypcyjnej, w wyniku czego gen ten ma powodować śmierć świdrowca, a w rezultacie spada jego populacja. | 0                          | 0                 | Błąd merytoryczny (gen 3my jest nieciągły), brak uszczegółowienia dotyczącego braku możliwości splicingu u bakterii, błąd merytoryczny – gen nie powoduje śmierci świdrowca. |
|   | Ponieważ gen kodujący cekropinę A powinien posiadać sekwencje kodujące – eksony oraz niekodujące – introny, czyli musi być formą nieciągłą genu, a genom bakterii jest formą ciągłą.                       | 0                          | 0                 | Niezrozumienie tekstu źródłowego i polecenia, błędy w nomenklaturze.   |



Część uczestników szkolenia nie poradziła sobie z rozwiązaniem zadań maturalnych nie tylko pod względem merytorycznym, lecz także pod względem formalnym, wynikającym z właściwego rozumienia poleceń, zawierających takie czasowniki operacyjne jak *uzasadnij, wyjaśnij, określ, podaj znaczenie*. Optymizmem napawa jednak fakt, że oceny tych rozwiązań, wystawione przez uczestników szkolenia, w większości były kryterialne i obiektywne.

Wydaje się, że część uczestników szkolenia nie przemyślała swoich odpowiedzi lub też nie potrafiła **„na gorąco” odpowiedzieć poprawnie na polecenia z arkusza egzaminu maturalnego**. Czy to oznacza, że ci nauczyciele nie mogą pełnić funkcji egzaminatora? Z pewnością nie, pod warunkiem że – po uzyskaniu wpisu do ewidencji egzaminatorów – poddadzą się dyscyplinie przygotowania do każdorazowego sprawdzania i oceniania prac. Przygotowanie składa się z kilku elementów, z których najistotniejsze wydaje się samodzielne rozwiązanie zadań z arkusza przed szkoleniem. Ponadto egzaminator powinien aktywnie uczestniczyć w szkoleniu CKE, refleksyjnie analizować własne błędy, zgłaszać odpowiedzi niejednoznaczne, nietypowe do zespołowej decyzji co do ich oceny i ciągle odnosić się do opracowanych przez CKE *Zasad oceniania rozwiązań zadań w czasie sprawdzania prac egzaminacyjnych*.

### **Błędne ocenianie rozwiązań zadań maturalnych z biologii przez egzaminatorów**

W obecnym stanie prawnym informacje o błędach w ocenie rozwiązań zadań popełnionych przez egzaminatorów można uzyskać właściwie tylko z dwóch źródeł, przy czym i jedno, i drugie pozwala uzyskać jedynie informacje w sposób wybiórczy i przypadkowy. Pierwszym źródłem jest dokumentacja pracy zespołu egzaminacyjnego, zawierająca m.in. *Protokół wstępnego oceniania prac egzaminacyjnych* oraz *Protokół oceniania prac egzaminacyjnych*. W obu dokumentach powinny znajdować się zapisy egzaminatora powtórnego sprawdzania (E2) lub przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego (PZE) w przypadku, gdy ocena pracy egzaminacyjnej, wystawiona przez egzaminatora, podlegała weryfikacji. Istotne jest, by te zapisy informowały, w ilu i w których zadaniach zmieniono ocenę oraz czy egzaminator zaniżał, czy też zawyżał oceny w stosunku do kryteriów sformułowanych w zasadach oceniania. Informacje z tego źródła mogą posłużyć do określenia liczby błędów popełnionych przez egzaminatora w trakcie sprawdzania prac, przy założeniu, że E2 i PZE, a także sam egzaminator, sumiennie wpisują wszystkie uwagi do protokołu. Taka dokumentacja powinna służyć także w trakcie sprawdzania prac do zwiększenia kontroli, a w skrajnych przypadkach do odsunięcia od sprawdzania tych egzaminatorów, którzy popełniają powtarzające się błędy. Jednak, przy założeniu, że tylko 10% sprawdzanych prac podlega weryfikacji przez egzaminatora powtórnego sprawdzania, około 80–90%<sup>2</sup> prac egzaminacyjnych pozostaje poza kontrolą.

---

<sup>2</sup> Uprawniony do weryfikacji prac jest też przewodniczący zespołu egzaminacyjnego, który nie jest objęty limitem 10%, ale z racji innych obowiązków ma ograniczone możliwości w tym zakresie.

Drugim źródłem wiedzy o błędach egzaminatorów są wglądy do prac egzaminacyjnych. Corocznie do wglądu pobieranych jest około 8–10% prac maturalnych z biologii<sup>3</sup>. Przeglądanie tych prac przed wglądem lub po nim dostarcza wielu informacji na temat popełnianych przez egzaminatorów błędów oceny, ale trzeba pamiętać, że są to również informacje przypadkowe. Po pierwsze, można na podstawie wglądu do ocenionej pracy stwierdzić, czy egzaminator zawyża, czy też zaniża oceny. Można również określić, czy egzaminator potrafi rozpoznać rozwiązanie nietypowe, ale poprawne merytorycznie, czy też traktuje takie rozwiązanie jako niezgodne z przykładami rozwiązań i ocenia je na 0 pkt. Analiza takich danych z większej liczby przejranych prac umożliwia też identyfikację zadań, których rozwiązania są szczególnie trudne do oceny dla egzaminatorów. Na podstawie przeglądu prac przeprowadzonego w roku 2019 w OKE w Warszawie stwierdzono, że najwięcej błędów przy ocenie rozwiązań zadań egzaminatorzy popełnili w zadaniach otwartych, przy poleceniach zawierających takie czasowniki operacyjne jak: *wyjaśnij*, *uzasadnij*, *wykaż*, *opisz*, *określ i uzasadnij*, *sformułuj wniosek*. Należy dodać, że większość **ocen za rozwiązanie** tych zadań była przez egzaminatorów zawyżana. W tabeli 2 przedstawiono wybrane przykłady błędnie ocenionych rozwiązań zadań. Są to przykłady ocen zweryfikowanych przez egzaminatora powtórnego sprawdzania (E2).

**Tabela 2. Wybrane przykłady błędnego oceniania odpowiedzi zdających do zadań otwartych w arkuszu maturalnym z 2019 roku**

| Zadanie   | Odpowiedzi zdających   | Ocena egzaminatora / weryfikacja oceny przez E2 | Uwagi   |
|---|--|---|---|
| 19.1. Uzasadnij, uwzględniając wyniki badań, że przyczyną różnic w wysokości roślin babki nadmorskiej w badanych populacjach naturalnych jest |  |   |   |
| 1. zarówno zmienność genetyczna   | Te same nasiona babki nadmorskiej po wysianiu w tych samych warunkach na poletku doświadczalnym osiągnęły zmienny fenotyp objawiający się różnicą w wysokości. Oznacza to, że przyczyną zmienności jest zmienność genetyczna.  | 1 / 0   | Odpowiedź niejasna i nieprecyzyjna, mylenie faz rozwojowych rośliny.                    |
|   | Każda populacja zamieszkująca dane siedlisko posiada różniący się <u>genom</u> , który na drodze mutacji dostosowuje organizm do charakterystycznych warunków środowiska. W tym wypadku występuje różnica w średniej wysokości roślin, która jest przystosowaniem do różnego ekosystemu. | 1 / 0   | Nieznajomość znaczenia pojęć (genom, pula genowa), brak odniesienia do wyników badania. |

<sup>3</sup> Dane z OKE w Warszawie.

| Zadanie   |   | Ocena egzaminatora / weryfikacja oceny przez E2 | Uwagi  |
|---|---|---|--|
| <b>19.1.</b> Uzasadnij, uwzględniając wyniki badań, że przyczyną różnic w wysokości roślin babki nadmorskiej w badanych populacjach naturalnych jest  | Odpowiedzi zdających  |   |  |
| <b>2.</b> jak i zmienność środowiskowa (fenotypowa)   | Zmienność środowiskowa również jest przyczyną zmienności, bo te same nasiona umieszczone w różnych warunkach osiągnęły inne wysokości. Ta zmiana fenotypu wywołana jest przez inne warunki środowiska, w których nasiona babki nadmorskiej były hodowane. | 1 / 0   | Mylenie faz rozwojowych rośliny, brak odniesienia do wyników badania.        |
|   | Babka nadmorska rosnąca nad klifami ma mniejsze rozmiary, by oszczędzać gospodarkę wodną, gdyż żyje w mniej wilgotnych warunkach niż ta z bagna. Obie rośliny przystosowały swoje rozmiary do warunków środowiska, w jakich naturalnie występują.         | 1 / 0   | Brak odniesienia do wyników badań.   |
| <b>17.2.</b> Opisz, korzystając ze schematu, w jaki sposób będzie działać operon tryptofanowy w sytuacji, gdy komórka bakterii znajduje się w środowisku, w którym ma dostęp do odpowiedniej ilości tryptofanu. | Cząsteczka tryptofanu przyłączy się do białka represorowego i je uaktywni. Wtedy białko przyłączy się do operatora i wstrzyma w operonie syntezę aminokwasu.  | 1 / 0   | Błąd merytoryczny, synteza aminokwasu odbywa się w cytozolu, nie w operonie. |
| <b>1.1.</b> Wykaż związek między obecnością licznych rybosomów w komórkach trzustki a obecnością dobrze widocznych jąderek w jej komórkach.   | rRNA, z którego syntezowane są białka w rybosomach, powstaje w jąderkach, więc dobrze widoczne jąderka, w których jest tworzone rRNA, współpracują z licznymi rybosomami, w których syntezowane są białka.  | 1 / 0   | Błąd merytoryczny, brak wykazania rzeczywistego związku.                     |
| <b>8.1.</b> Sformułuj wniosek na podstawie wyników przedstawionego doświadczenia.   | Obecność endofitów zmniejsza odsetek obumarłych liści oraz zapobiega obumarciu.   | 1 / 0   | Nieuprawnione wnioskowanie, brak odniesienia do materiału badawczego.        |
| <b>20.1.</b> Sformułuj wniosek na podstawie przedstawionych wyników badań.  | Różnorodność gatunkowa roślin w naturalnym zbiorniku trawiastym jest większa na zbiorowisku wypasanym.  | 1 / 0   | Opis wyników, a nie wniosek, brak odniesienia do badanego zbiorowiska.       |

Wydaje się, że w wielu wypadkach zawyżanie punktacji przez egzaminatorów może wynikać z niepewności, czy jest ona zgodna, czy niezgodna z kryteriami oceny pozytywnej. Taka niepewność może wynikać z niepełnego zrozumienia przez egzaminatora wymagań zadania, może też wynikać z pośpiechu i niechęci do dokładnej analizy odpowiedzi i szczegółowego porównania jej z kryteriami.

Co istotne, w trakcie wglądów niemożliwe jest odjęcie punktu, nawet w przypadku stwierdzenia ewidentnego zawyżenia oceny i jej niezgodności z *Zasadami oceniania rozwiązań zadań* CKE. Wynika to z art. 44 zzz p. 6. *Ustawy o systemie oświaty*, który stanowi:

[...] Jeżeli w wyniku przeprowadzonej weryfikacji suma punktów została podwyższona, dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej ustala nowe wyniki odpowiednio [...].

Taki zapis ogranicza możliwość zmiany wyniku egzaminu jedynie do przypadku wcześniejszego zaniżenia oceny przez egzaminatora. Brak jest natomiast zapisu dotyczącego ustalenia nowego wyniku w rezultacie obniżenia sumy punktów, zawyżonej przez egzaminatora. Doskonale wiedzą o tym zdający, którzy składają wnioski o weryfikację sumy punktów do dyrektora OKE na zasadzie „a może się uda?”. Podejmują – w 97% bezpodstawną<sup>4</sup> – próbę weryfikacji bez obaw, że przejrzanie punktacji za rozwiązania poszczególnych zadań spowoduje obniżenie wyniku egzaminu. Zawyżanie ocen za rozwiązania zadań, które nie mogą podlegać weryfikacji przy wglądach, może stanowić „bezpieczne” rozwiązanie dla egzaminatora, bo taka ocena nie będzie podważana przez zdającego. Ostatecznie jednak narusza to w poważnym stopniu zasady kryterialności, obiektywności i porównywalności oceniania i jest bardziej szkodliwe niż zaniżanie oceny, która w wyniku wglądu i wniosku o weryfikację sumy punktów może ulec zmianie.

### Pozyskiwanie nowych egzaminatorów

Na przełomie lat 2018/2019 w OKE w Warszawie przeszkolono dwie grupy kandydatów na egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii. Jedna grupa liczyła 27 uczestników, z czego 10 osób nie uzyskało pozytywnej oceny z egzaminu w I terminie; 8 osób spośród tej dziesiątki zdało egzamin w drugim terminie. Ostatecznie 25 osób z tej grupy uzyskało kwalifikacje do pełnienia funkcji egzaminatora maturalnego w zakresie biologii.

Druga grupa szkoleniowa liczyła 15 osób, z czego 4 osoby nie uzyskały pozytywnej oceny w I terminie egzaminu. Spośród nich 3 osoby pozytywnie zdały egzamin w drugim terminie. W sumie, w drugiej grupie 14 osób uzyskało kwalifikacje do pracy w charakterze egzaminatora maturalnego.

W sesji maturalnej 2019 r. z grupy 39 wykwalifikowanych, „nowych” egzaminatorów podjęło pracę w zespołach egzaminacyjnych 13 osób (33%).

Pozostali przeszkoleni nauczyciele nie zadeklarowali chęci sprawdzania prac, nie uczestniczyli w szkoleniu, rekrutacji i nie sprawdzali prac egzaminacyjnych w roku 2019. Przyczyny niezgłaszania się nowych egzaminatorów do pracy w zespołach egzaminacyjnych są trudne do ustalenia, ponieważ nie ma narzędzia prawnego, które narzucałoby obowiązek usprawiedliwiania niezgłoszenia się do sprawdzania. Nie ma też zapisu, który nakładałby obowiązek sprawdzania prac egzaminacyjnych po ukończeniu szkolenia i uzyskaniu statusu egzaminatora.

<sup>4</sup> W OKE Warszawa w roku 2019 złożono 103 wnioski o weryfikację sumy punktów, z czego zweryfikowano pozytywnie wynik w czterech przypadkach. Pozostałe 12 wymian świadectw nastąpiło w wyniku weryfikacji błędnej oceny pracy przez koordynatora OKE przy wglądzie.

Nie jest wykluczone, że szkolenie uświadamia niektórym nauczycielom ich braki w wiedzy i kompetencjach oraz jak bardzo trudna i odpowiedzialna jest to praca, a to z kolei może zniechęcać ich do sprawdzania prac.

Mimo starań w pozyskiwaniu nowych, średnia wieku obecnie pracujących egzaminatorów jest z roku na rok coraz wyższa.

### Szara strefa edukacji

W Warszawie działa wiele firm prowadzących kursy przygotowujące do matury z biologii. W internecie reklamuje się kilkanaście najbardziej znanych. Każda z nich chwali się skutecznością, podając bliżej niezdefiniowane odsetki absolwentów kursów, którzy dostali się na wymarzone studia. Niektóre z firm uzyskały nawet akredytację Mazowieckiego Kuratora Oświaty, o czym informują na swoich stronach internetowych. Prowadzącymi zajęcia są nauczyciele, studenci oraz pracownicy naukowi wyższych uczelni. Większość firm reklamuje nauczycieli prowadzących zajęcia jako egzaminatorów maturalnych, w tym również uczestniczących w pracach zespołów sprawdzających przy Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie. Ma to gwarantować wysoką jakość zajęć i skuteczność w przygotowaniu do egzaminu. Można tylko przypuszczać, że podobną reklamą posługują się korepetytorzy.

Niewiele jest, przeprowadzonych w Polsce, badań poświęconych skali uczestnictwa uczniów szkół w kursach lub korepetycjach. Te dostępne wyraźnie wskazują na:

- stale rosnący odsetek uczniów korzystających z kursów i korepetycji (od ok. 30% kilka lat temu do ponad 60% aktualnie<sup>5</sup>)[1, 4, 6];
- zmianę celu uczestniczenia w kursach i korepetycjach – od wyrównywania szans osób nieradzących sobie z nauką do udostępniania szerszej i głębszej wiedzy, pozwalającej na uzyskanie wyższych wyników egzaminu, a tym samym dostanie się na lepszą uczelnię [1];
- zmianę statusu kursów i korepetycji w opinii publicznej – od zjawiska wstydliwego, skierowanego do słabych uczniów, do zjawiska odbieranego pozytywnie, skierowanego do osób świadomych znaczenia i ceny dobrego wykształcenia [3, 8].

Według szacunków Ministerstwa Edukacji Narodowej rynek dodatkowych zajęć dla uczniów w Polsce wart jest 4 mld zł<sup>6</sup> i – podobnie jak wyżej podany, procentowy udział w nich uczniów – jest to wartość prawdopodobnie zaniżona.

Właściwie wszyscy autorzy publikacji dotyczących korepetycji wskazują, że są one dowodem na nieskuteczność polskiego systemu edukacji. Rosnące znaczenie wykształcenia, coraz bardziej złożone i trudne egzaminy zewnętrzne, przepełnione oddziały klasowe i zmęczeni nauczyciele – wszystko to powoduje, że coraz częściej uczniowie, a przede wszystkim ich rodzice, sięgają do płatnych form kształcenia i przygotowania do egzaminów o dużym znaczeniu rekrutacyjnym – matury i egzaminu ósmoklasisty [7].

<sup>5</sup> Dane prawdopodobnie zaniżone.

<sup>6</sup> <https://www.portalkonsumenta.pl/nawet-4-mld-w-kieszeniach-nauczycieli-szkola-po-szkole-czyli-rynek-korepetycji-w-polsce-rynek-korepetycji-raport/> [dostęp: 17.06.2020].

## **Działania okręgowych komisji egzaminacyjnych przygotowujące egzaminatorów do sprawdzania prac egzaminacyjnych**

We wszystkich działających w Polsce okręgowych komisjach egzaminacyjnych podejmowane są działania mające na celu poprawę jakości pracy egzaminatorów. Mają one różnorodny charakter.

W okresach między kolejnymi sesjami oraz w czasie poprzedzającym sprawdzanie prac są to:

- Szkolenia (wykłady, konferencje) organizowane we współpracy z uczelniami wyższymi lub ośrodkami doskonalenia nauczycieli.
- Testy ćwiczeniowe i weryfikacyjne, realizowane na platformie Moodle lub podobnej, których celem jest przypomnienie zasad kryterialnego sprawdzania prac egzaminacyjnych. Testy realizowane są przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, wyniki testów brane są pod uwagę w procesie rekrutacji egzaminatorów do zespołów egzaminacyjnych. W jednej z komisji egzaminatorów są zobowiązani dodatkowo do uzasadnienia każdej negatywnej oceny rozwiązania zadania (na 0 pkt) w taki sposób, by można było przesłać je jako fragment odpowiedzi na wniosek o weryfikację sumy punktów do zdającego. W innej komisji jednym z kryteriów powoływania egzaminatorów jest miejsce aktualnego zatrudnienia. Do sprawdzania prac maturalnych z biologii powoływani są tylko egzaminatorzy pracujący aktualnie w szkole ponadpodstawowej (wcześniej ponadgimnazjalnej).
- Szkolenie przygotowane przez CKE we współpracy z koordynatorami z poszczególnych OKE, przygotowujące do kryterialnego, obiektywnego i porównywalnego oceniania rozwiązań zadań w bieżącej sesji egzaminacyjnej. W trakcie szkolenia egzaminatorzy zapoznają się z *Zasadami oceniania rozwiązań zadań* i wykonują ćwiczenia polegające na kryterialnym ocenianiu autentycznych rozwiązań zdających. Podsumowaniem szkolenia jest wykonanie krótkiego testu, złożonego z zestawu autentycznych odpowiedzi zdających do zadań otwartych z aktualnego arkusza. Wyniki powinny być analizowane przez PZE i służyć jako materiał do korekty błędów. CKE zobowiązuje okręgowe komisje egzaminacyjne do przesyłania zbiorczych wyników tego testu. Z analizy wyników tego testu w OKE w Warszawie wynika, że egzaminatorzy uzyskują z niego od 85% do 90% poprawnych ocen. Analiza wyników wskazuje też wyraźnie, które zadania mogą stanowić problem dla egzaminatorów. Należy dodać, że szkolenie egzaminatorów odbywa się w dniu poprzedzającym sprawdzanie prac egzaminacyjnych, po południu, po pracy w szkole (większość egzaminatorów to aktywni nauczyciele) i jest prowadzone w zespołach egzaminacyjnych przez przewodniczących, przy wsparciu egzaminatorów powtórnego sprawdzania. Dwa dni wcześniej PZE wraz z egzaminatorami powtórnego sprawdzania uczestniczą w analogicznym szkoleniu, prowadzonym przez koordynatora Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Ze względu na napięte terminy nie przewidziano i nie realizuje się ewaluacji tych szkoleń.

W czasie pracy zespołów egzaminacyjnych (w dni wolne od pracy – soboty i niedziele) odbywają się konsultacje wewnątrz zespołów lub – w przypadku nietypowych, a poprawnych rozwiązań – między zespołami, z udziałem koordynatora OKE lub ekspertów CKE. W większości zespołów, w przypadku stwierdzenia przez PZE i egzaminatorów powtórnego sprawdzania powtarzających się błędów w ocenach rozwiązań konkretnego zadania, przerywa się sprawdzanie prac i powtarza wybrane elementy szkolenia. W większości komisji okręgowych sprawdzanie prac rozłożone jest na dwa weekendy. Na początku drugiego weekendu sprawdzania powtarzane są pewne elementy szkolenia, by przypomnieć najważniejsze zasady związane ze sprawdzaniem i ocenianiem aktualnego arkusza. W jednej z komisji w tygodniu między I i II weekendem sprawdzania egzaminatorzy rozwiązują dodatkowy test na platformie Moodle.

Po zakończeniu prac zespołów egzaminacyjnych w jednej z komisji przeprowadzana jest wśród egzaminatorów ankieta on-line, podsumowująca proces sprawdzania. Ma ona charakter ewaluacyjny, zbierane są uwagi dotyczące organizacji sesji oraz sposobu oceniania rozwiązań zadań. We wszystkich komisjach zbierane są od egzaminatorów zasady oceniania wraz z naniesionymi przez nich uwagami, ale tylko w jednej rozwiązane przez egzaminatorów przed sprawdzaniem arkusze. Materiały te są analizowane w okresie między sesjami egzaminacyjnymi przez koordynatora maturalnego OKE.

We wszystkich komisjach odbywają się spotkania koordynatorów z PZE (lub z PZE i egzaminatorami powtórnego sprawdzania) podsumowujące wyniki sesji. W czasie tych spotkań analizowane są wyniki egzaminu maturalnego z biologii, ze szczególnym uwzględnieniem zadań trudnych dla zdających, oraz błędy popełniane przez egzaminatorów w trakcie sprawdzania, ze szczególnym uwzględnieniem zadań trudnych w ocenie dla egzaminatorów.

We wszystkich komisjach polecane jest, by egzaminatorzy – przed rozpoczęciem szkolenia – rozwiązali sami arkusz egzaminacyjny. Jednak nie wszyscy egzaminatorzy realizują to zadanie, uznając, że jest to prośba, a nie obowiązek. Tylko w trzech komisjach rozwiązane arkusze są przeglądane lub sprawdzane po sesji przez PZE lub koordynatora OKE. W dwóch komisjach występuje dodatkowy element szkolenia przed sprawdzaniem prac egzaminacyjnych, polegający na rozwiązaniu przez egzaminatorów części zadań z arkusza.

Wydaje się, że samodzielne rozwiązanie zadań z arkusza jest kluczowe dla zrozumienia ich treści i sprawdzanych przez nie umiejętności. Porównywanie własnych odpowiedzi z zasadami oceniania może dodatkowo przyczynić się do głębszego zrozumienia poleceń, a tym samym trafniejszego oceniania odpowiedzi zdających. Zapowiedź obecności takiego elementu szkolenia może też zmobilizować do wcześniejszego rozwiązania arkusza przez tych egzaminatorów, którzy do tej pory unikali realizacji tego zadania.

Ważne jest, by wszyscy egzaminatorzy dobrze rozumieli sens tego działania – nie jako sprawdzianu wiedzy i kompetencji egzaminatora, ale jako ćwiczenia, służącego pełnemu rozumieniu wymagań zadań, co jest konieczne do poprawnego, kryterialnego oceniania ich rozwiązań.

## Działania podejmowane w OKE w Warszawie

W warszawskiej OKE podjęto w roku 2019 dodatkowe działania mające na celu włączenie egzaminatorów w proces zmierzający do poprawy jakości oceniania prac egzaminacyjnych. Przygotowano, z udziałem koordynatorów maturalnych OKE, ankietę dla PZE i wszystkich chętnych egzaminatorów dotyczącą organizacji sesji egzaminacyjnej i poprawy jakości sprawdzania. Kwestionariusz ankiety wypełniło 82 egzaminatorów w zakresie matury z biologii, w tym 11 przewodniczących i 12 egzaminatorów powtórnego sprawdzania.

Wyniki ankiety<sup>7</sup> wskazują, że egzaminatorzy w zakresie biologii preferują:

- stały skład zespołów egzaminacyjnych oraz stałego przewodniczącego, który zna mocne i słabe strony „swoich” egzaminatorów,
- przewodniczącego zespołu będącego czynnym nauczycielem,
- czas pracy egzaminatora w granicach 8–10 godzin dziennie.

Opinie egzaminatorów są zróżnicowane, jeśli chodzi o:

- sposób przydzielania prac do sprawdzania poszczególnym egzaminatorom,
- dodatkowe działania wspierające obecnie realizowaną weryfikację techniczną,
- działania mogące poprawić jakość oceniania prac przez egzaminatorów.

W tym ostatnim punkcie pojawiło się kilka propozycji działań godnych zastosowania, choć nie zawsze obecnie możliwych do zrealizowania:

- oddelegowanie nauczycieli do sprawdzania w ciągu tygodnia pracy,
- mniej zespołów, mniej egzaminatorów, ale dobrych,
- sprawdzanie prac przez dwa weekendy,
- przeprowadzanie dodatkowych ćwiczeń dla egzaminatorów w ciągu roku szkolnego,
- wprowadzenie obowiązku samodzielnego rozwiązania arkusza przed szkoleniem,
- samodzielne rozwiązanie najbardziej problematycznych zadań na początku szkolenia,
- zmniejszenie liczby przykładów na szkoleniu na rzecz głębszego zapoznania się i przeanalizowania zasad oceniania,
- udostępnianie zasad oceniania egzaminatorom, by mogli przeanalizować je spokojnie w domu.

Zdecydowana większość egzaminatorów pozytywnie ocenia szkolenie przed sprawdzaniem prac, choć pojawiły się też propozycje zmian organizacyjnych, przykładowo, przeniesienie szkolenia na pierwszy dzień sprawdzania prac (sobota) lub też na godziny przedpołudniowe w dniu roboczym.

Koordynator OKE w Warszawie w zakresie biologii przeprowadził też analizę dokumentacji zespołów egzaminacyjnych oraz weryfikację ocen prac pobranych do wglądu. Na podstawie uzyskanych danych opracowano raport wewnętrzny dotyczący pracy poszczególnych egzaminatorów i zespołów egzaminacyjnych. Wybrane dane przekazano PZE i zalecono, by na ich podstawie i na

<sup>7</sup> U. Poziomek, *Opracowanie wyników ankiety dla PZE, biologia*, dokument niepublikowany.



podstawie dotychczasowych obserwacji pracy egzaminatorów zaproponowali ewentualne zmiany w kierowanych przez siebie zespołach. Działania i zmiany możliwe do przeprowadzenia to:

- rozmowy z wybranymi egzaminatorami na temat popełnianych przez nich błędów oceniania,
- zmiana egzaminatora powtórnego sprawdzania,
- rezygnacja z udziału w pracach zespołu wybranych egzaminatorów, popełniających relatywnie dużo błędów przy sprawdzaniu.

W skrajnym przypadku możliwe było też rozwiązanie zespołu egzaminacyjnego przez koordynatora maturalnego OKE.

Przewodniczące dziewięciu spośród dwunastu zespołów zaproponowały zmiany, polegające przede wszystkim na:

- wyłączeniu ze sprawdzania nielicznych egzaminatorów, którzy popełniali wcześniej i w ostatniej sesji egzaminacyjnej dużo błędów,
- zmianie egzaminatorów powtórnego sprawdzania, a także na skróceniu dnia pracy i wydłużeniu sprawdzania o drugi weekend.

Dwa zespoły pozostały w niezmienionej formie i zostało to zaakceptowane przez koordynatora ze względu na niewielką, stwierdzoną w trakcie sprawdzania i wglądów liczbę błędów popełnionych przez egzaminatorów. Koordynator zdecydował się na rozwiązanie jednego zespołu, w którym – na podstawie analizy dokumentacji – stwierdzono dużo popełnionych błędów, a jego przewodnicząca nie zaproponowała żadnych działań naprawczych. Koordynator postanowił również włączyć do szkolenia przed rozpoczęciem sprawdzania punkt polegający na samodzielnym rozwiązaniu przez egzaminatorów kilku zadań otwartych z aktualnego arkusza. Po wykonaniu tego zadania egzaminatorzy będą mieli możliwość porównania jakości swoich odpowiedzi z zasadami oceniania CKE. Po szkoleniu materiały z tego ćwiczenia będą zbierane przez koordynatora OKE i analizowane w okresie między sesjami. Wyniki analizy zostaną przedstawione PZE i – w razie potrzeby – egzaminatorom oraz wykorzystane w procesie rekrutacji do kolejnej sesji.

## Podsumowanie

Podsumowując, wydaje się, że jakość oceniania prac egzaminacyjnych z biologii jest wypadkową wielu czynników, w tym jakości pracy egzaminatorów, ale też niedoskonałego prawa, regulującego weryfikację wyników egzaminacyjnych, umożliwiającego korektę błędnej oceny tylko w przypadku jej zaniżenia. Może to zachęcać egzaminatorów, niepewnych swojej oceny, do jej zawyżania, a tym samym szkodzi jakości oceniania. Zawyżanie ocen może w znacznym stopniu ograniczyć liczbę wymienianych z powodu błędu egzaminatora świadectw, co stanowi obecnie – jak się wydaje<sup>8</sup> – ważny dla CKE wskaźnik jakości pracy okręgowych komisji egzaminacyjnych.

Trudno jest też jednoznacznie ocenić przygotowanie każdego z egzaminatorów do sprawdzania prac egzaminacyjnych w danej sesji, ponieważ brakuje obiektywnego i wiarygodnego narzędzia, a także czasu potrzebnego do analizy

<sup>8</sup> Okręgowe komisje egzaminacyjne mają obowiązek przesłania do CKE danych dotyczących liczby wymienionych świadectw z powodu błędów merytorycznych i technicznych, popełnionych przez egzaminatorów.

wyników. Optymistycznie zakłada się, że każdy egzaminator, będąc nauczycielem danego przedmiotu, ma wystarczający zasób wiedzy i kompetencji, a także wewnętrzny kodeks etyczny, by dobrze realizować swoje zadanie.

Zmiana przepisów prawa, polegająca na uwzględnianiu przy weryfikacji sumy punktów nie tylko zaniżenia, lecz także zawyżenia oceny mogłaby przyczynić się do poprawy jakości oceniania, a tym samym do zwiększenia porównywalności wyników matury z biologii, a być może także z innych przedmiotów. Przyczyniłaby się też zapewne do zwiększenia odpowiedzialności zdających za składanie wniosków o weryfikację sumy punktów do okręgowych komisji egzaminacyjnych. Także wzrost prestiżu funkcji egzaminatora poprzez, przykładowo, delegowanie go przez dyrekcję szkoły do udziału w szkoleniach w godzinach pracy czy też podwyższenie stawki płaconej za sprawdzanie mogłoby przyczynić się do zwiększenia zainteresowania pełnieniem tej funkcji wśród tych nauczycieli, którzy obecnie działają w dużo bardziej opłacalnej, szarej strefie edukacji. Większy prestiż tej funkcji umożliwiłby też pozytywną selekcję w rekrutacji do udziału w kolejnych sesjach egzaminacyjnych.

### **Bibliografia**

- Gózdź J., *Zjawisko korepetycji w percepcji i doświadczeniach młodzieży*, „Colloquium Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych” Nr 3/2012, Uniwersytet Śląski, Katowice 2012.
- Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu maturalnego w „nowej” formule obowiązująca w roku szkolnym 2019/2020*, Centralna Komisja Egzaminacyjna.
- Informator o egzaminie maturalnym z biologii od roku szkolnego 2014/2015*, Centralna Komisja Egzaminacyjna.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ramowego programu szkolenia kandydatów na egzaminatorów, sposobu prowadzenia ewidencji egzaminatorów oraz trybu wpisywania i skreślania egzaminatorów z ewidencji*, Dz. U. z 2019 r. poz. 1660.
- Siadak G., *Private tuition i private tutoring, czyli o korepetycjach w polskim systemie edukacji*, „Forum Dydaktyczne” 2009, nr 5-6.
- Szewczyk-Jarocka M., Nowacka A., *Opinie uczniów na temat zjawiska korepetycji na przykładzie wybranych szkół w Płocku i Sierpcu*, „Rozprawy Społeczne”, tom X, Nr 2/2016.
- Ustawa o systemie oświaty*, Dz. U. z 2019 r. poz. 1481, 1818 i 2197, Sejm RP, Warszawa 2019.
- Wydatki rodziców na edukację dzieci w roku szkolnym 2017/2018*. Komunikat z badań Nr 144/2017, CBOS, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej 2017.
- Ziółkowski P., *Korepetycje: wsparcie czy porażka współczesnej dydaktyki?*, „Studia Dydaktyczne” 26/2014.
- Wywiad z dr. Piotrem Mikiewiczem, vice-dyrektorem Instytutu Badań Edukacyjnych w Warszawie, <https://niezalezna.pl/227608-korepetycje-juz-nie-tylko-dla-najslabszych> [dostęp: 17.06.2020].
- Materiały własne: materiały ze szkoleń dla kandydatów na egzaminatorów maturalnych w zakresie biologii, raport wewnętrzny dotyczący błędów oceniania egzaminatorów OKE w Warszawie, informacje pozyskane od koordynatorów maturalnych w zakresie biologii z poszczególnych OKE.