

AGNIESZKA MOSKAL, DANUTA ZAWADZKA

agnieszka.moskal@tu.koszalin.pl, danuta.zawadzka@tu.koszalin.pl

*Efektywność funduszy surowcowych w Polsce  
w okresie hossy i bessy*

---

The Efficiency of Commodity Funds in Bull and Bear Market

**Słowa kluczowe:** fundusze inwestycyjne; fundusze surowcowe; efektywność; rynek hossy i bessy

**Keywords:** investment funds; commodity funds; efficiency; bull and bear market

**Kod JEL:** G11; G14; G19

## **Wstęp**

Efektywność funduszu inwestycyjnego jest kluczowym czynnikiem determinującym decyzję o jego wyborze przez inwestorów. Jest to zagadnienie szeroko omawiane w literaturze. Za fundusze efektywne uważa się te, które generują wyższe stopy zwrotu niż rynek. Natomiast fundusze nieefektywne nie są w stanie uzyskać stóp zwrotu wyższych niż przyjęty wzorzec [Perez, 2012b, s. 249]. Fundusze, którym udaje się uzyskiwać relatywnie wyższe stopy zwrotu, zyskują na popularności, a co za tym idzie odnotowują napływ kapitału. Rynek funduszy inwestycyjnych w Polsce rozwija się dynamicznie od momentu powstania w 1992 r. TFI systematycznie rozszerzają ofertę o dotąd niedostępne bądź mało popularne aktywa inwestycyjne. Relatywnie nową grupę funduszy stanowią fundusze alternatywne, których podstawową charakterystyką jest brak korelacji z tradycyjnymi rynkami. Jest to jeden z podstawowych czynników, który sprawia, że inwestycje alternatywne od lat odznaczają się trendem wzrostowym.

Jednym z rodzajów funduszy alternatywnych są fundusze surowcowe [Perez, 2012b, s. 56]. Ze względu na duże zróżnicowanie surowców inwestorzy mogą wybierać spośród funduszy, które skupiają się na inwestowaniu w akcje spółek związanych z wydobywaniem i przetwarzaniem surowców (fundusze zasobów naturalnych), w wybraną grupę surowców (fundusze sektorowe) bądź w instrumenty pochodne powiązane z rynkiem surowców (fundusze *futures*) [Balarie, 2007, s. 61].

Celem artykułu jest zbadanie efektywności funduszy surowcowych w okresach koniunktury oraz dekonunktury na rynku. Jedną z podstawowych cech funduszy surowcowych jest uniezależnienie ich wyników od rynku tradycyjnych aktywów finansowych. W związku z tym nie powinny podążać za trendami dominującymi na rynku kapitałowym.

Do porównania efektywności funduszy surowcowych została zastosowana prosta stopa zwrotu. Mimo swoich wad prosta stopa zwrotu jest bardzo popularną miarą efektywności stosowaną w praktyce gospodarczej w różnego rodzaju materiałach informacyjnych oraz rankingach funduszy [Perez, 2012a, s. 138–139].

W literaturze światowej zagadnienie efektywności funduszy inwestycyjnych w okresach koniunktury oraz dekonunktury na rynku poruszyli m.in. Edwards i Caglayan [2000]. Autorzy przeprowadzili analizę, wykorzystując dane 1665 funduszy *hedge* oraz 2345 funduszy surowcowych. Okres badania objął lata 1990–1998. Wykazano, iż fundusze surowcowe uzyskują wyższe stopy zwrotu w okresie *bessy*, dzięki czemu zapewniają lepsze zabezpieczenie w okresach dekonunktury na rynku. Zauważono również, że fundusze surowcowe zazwyczaj są ujemnie skorelowane z rynkiem w okresach *bessy*. Natomiast Wong [2010] przeanalizowała 15 międzynarodowych funduszy ETF w latach 1999–2007. W badaniu skupiła się przede wszystkim na wynikach funduszy w okresach *hossy* i *bessy*. Wyniki pozwoliły na stwierdzenie, iż fundusze ETF uzyskują wyższe stopy zwrotu w czasie *hossy* na rynku.

Dotychczasowe badania nad efektywnością funduszy inwestycyjnych w czasie koniunktury oraz dekonunktury na polskim rynku kapitałowym dotyczyły przede wszystkim funduszy akcji. Analiza przeprowadzona przez Dawidowicz [2012] odnosiła się do funduszy akcyjnych w latach 1997–2010. Na podstawie 34 funduszy akcji polskich spółek stworzono indeks, który służył do porównania wyników uzyskiwanych przez fundusze w okresach wzrostów i spadków na rynku. Nie wykazano związku pomiędzy koniunkturą na GPW a efektywnością funduszy inwestycyjnych. Natomiast dostrzeżono prawidłowość w uzyskiwaniu wyższej efektywności w okresach *hossy* niż *bessy*. Z kolei Jamróz [2013] przeanalizował efektywność 15 funduszy akcji otwartego rynku w latach 2003–2011, wykorzystując miary skorygowane o ryzyko. Doszedł do wniosku, iż efektywność funduszy w okresie koniunktury nie skutkuje jej utrzymaniem w okresie dekonunktury, a zarządzający funduszami nie są w stanie dostosowywać składu portfela do sytuacji panującej na rynku, tak aby uzyskiwać wyższe stopy zwrotu.

## 1. Metodyka badania oraz źródła danych

W badaniach przyjęto definicję funduszy surowcowych sformułowaną przez IZFA<sup>1</sup>, według której portfel inwestycyjny powinien zawierać co najmniej 66% instrumentów finansowych powiązanych z rynkami surowców (np. akcje spółek surowcowych lub towarowe instrumenty pochodne)<sup>2</sup>. Stosując to podejście, można stwierdzić, że na koniec 2016 r. na polskim rynku finansowym funkcjonowało 10 funduszy surowcowych. W tab. 1 przedstawiono zestawienie wszystkich wraz z krótką charakterystyką, uwzględniającą czas funkcjonowania, wysokość opłat i przyjęty benchmark.

Tab. 1. Fundusze surowcowe funkcjonujące na polskim rynku na dzień 31 grudnia 2016 r.

Fundusz	Data uruchomienia	Skład portfela	Opłaty	Benchmark
Investor Gold FIZ	16.10.2006	– instrumenty pochodne, których cena zależy bezpośrednio lub pośrednio od ceny rynkowej złota, srebra, platyny i palladu – akcje spółek, które działają w branży poszukiwania i eksploatacji złóż metali szlachetnych	– opłata za nabycie do 4% – opłata stała 3% – opłata za wyniki 20% zysku, pobierana jeśli zysk przekracza 15% w skali roku	–
Investor Gold Otwarty	7.10.2008	– jednostki uczestnictwa DWS Invest Gold and Precious Metals Equities lub jednostki uczestnictwa DWS Gold Plus – dłużne papiery wartościowe – instrumenty rynku pieniężnego – depozyty bankowe	– opłata za nabycie do 5% – opłata za zarządzanie 4%	– 90% cena złota – 10% 6-miesięczna stawka WIBID
PKO Akcji Rynku Złota	15.05.2015	– akcje wybranych spółek operujących na rynku złota i innych metali szlachetnych	– opłata za zarządzanie 1,6–2,1% – opłata za nabycie i odkupienie do 1,49%	– 100% Arca Gold Miners NYSE
QUERCUS Gold	07.05.2012	– kontrakty terminowe na złoto notowane na rynku COMEX – inne wystandaryzowane instrumenty pochodne, których cena zależy bezpośrednio lub pośrednio od ceny złota	– opłata za nabycie 1–3,8%, – opłata za zarządzanie 3,8%	–

<sup>1</sup> Izba Zarządzających Funduszami i Aktywami [[www.izfa.pl](http://www.izfa.pl)].

<sup>2</sup> Dlatego do badania nie włączono funduszu: BPH FIZ Dochodowych Surowców, którego deklarowany skład portfela inwestycyjnego to od 30 do 50% aktywów lokowanych w surowce, a pozostałe aktywa są lokowane w instrumenty dłużne; Open Finance Surowcowy FIZ, którego aktywa lokowane są od 0 do 100% w instrumenty finansowe odzwierciedlające kurs towarów giełdowych lub indeksów surowcowych (akcje spółek związanych z sektorem surowcowym, udziałowe i dłużne papiery wartościowe, instrumenty rynku pieniężnego, jednostki uczestnictwa innych funduszy inwestycyjnych, depozyty bankowe).

Fundusz	Data uruchomienia	Skład portfela	Oplaty	Benchmark
Superfund Goldfuture	17.10.2007	– do 100% z tytułu uczestnictwa Class Gold zbywane przez Superfund Green A USD i do 20% w Class Gold zbywane przez Superfund Green B USD – do 30% aktywów może być lokowanych w: papierach wartościowych; instrumentach rynku pieniężnego; wierzytelnościach, walutach; instrumentach pochodnych; depozytach	– opłata za nabycie 4,5% – opłata za umorzenie 2% – opłata za zarządzanie do 3,5%	–
Allianz Surowców i Energii	09.01.2014	– od 60 do 100% jednostki i tytuły uczestnictwa funduszy, które inwestują w papiery wartościowe spółek prowadzących działalność w zakresie wydobywania, przetwarzania surowców lub naśladują indeksy oparte o akcje takich spółek – inwestycje bezpośrednie w udziałowe i dłużne papiery wartościowe	– opłata za nabycie 0,75–4% – opłata za zarządzanie 4%	– 90% Bloomberg Commodity Index Total Return + 10% WIBID O/N
BPH Globalny Żywności i Surowców	16.12.2008	– min. 50% akcji spółek związanych z sektorem żywności i surowców – do 50% aktywów jest inwestowanych w instrumenty dłużne i waluty – akcje spółek rynku surowców oraz instrumentów bezpośrednio związanych z cenami surowców	– opłata za nabycie 0,75–3% – opłata za zarządzanie 4%	– 75% Reuters/Jefferies CRB Excess Return Index + 25% WIBID3M
Pioneer Surowców i Energii	15.07.2008	– do 50% aktywów jest lokowanych w tytuły uczestnictwa Pioneer Funds Commodity Alpha, Pioneer S.F. EUR Commodities, Pioneer Funds Austria Gold Stock, Pioneer Funds Austria Energy Stock – do 30% środków może być inwestowanych w inne fundusze Pioneer Funds – obligacje, instrumenty rynku pieniężnego, depozyty bankowe	– opłata za nabycie 0,5–5% – opłata za zarządzanie 2,2%	– 75% Thomson Reuters Core Commodity CRB Index + 10% AMEX Gold Miners Index (EUR) + 10% MSCI World Energy Index (EUR) + 5% WIBID
PZU FIZ Surowcowy	03.09.2015	– lokaty głównie w towarowe instrumenty pochodne, a także inne instrumenty finansowe dające ekspozycję na sektor surowcowy, towarowy lub energetyczny	– opłata za zarządzanie 3% – opłata zmienna 20% powyżej 7% rocznego zysku	–
Skarbiec Rynków Surowcowych	07.01.2008	– co najmniej 66% aktywów jest lokowanych w instrumenty finansowe oparte o ceny surowców – instrumenty rynku pieniężnego, dłużne papiery wartościowe, depozyty	– opłata za nabycie 1,75–5% – opłata za zarządzanie 4% – opłata zmienna 25% od wzrostu wartości jednostki powyżej benchmarku	– 100% Reuters/Jefferies CRB Index, pomniejszone o koszty zarządzania

Źródło: opracowanie własne na podstawie prospektów emisyjnych oraz kart poszczególnych funduszy.

Fundusze surowcowe stosują zróżnicowaną politykę inwestycyjną, co odzwierciedla skład poszczególnych portfeli, w tym ekspozycję na różnorodne surowce. Różni je także czas funkcjonowania. Ze względu na niewielką próbę zdecydowano o uwzględnieniu w badaniu wszystkich funduszy, które spełniały warunki definicji zaproponowanej przez IZFA. Blisko połowa funduszy nie posiada określonego benchmarku. Jest to zgodne z alternatywnym charakterem funduszy, gdyż zarządzający skupiają się na uzyskiwaniu jak najwyższych absolutnych stóp zwrotu.

Rynek funduszy surowcowych w Polsce jest wciąż w początkowej fazie rozwoju. Na koniec grudnia 2016 r. fundusze surowcowe, oferowane przez TFI na polskim rynku, zarządzały blisko 900 mln zł<sup>3</sup>. Stanowi to mniej niż 1% wszystkich zgromadzonych środków w funduszach inwestycyjnych, które szacuje się na 260 mld zł. W związku z tym do analizy przyjęto okres od 2008 do 2016 r.<sup>4</sup> Dane dotyczące wyceny jednostek uczestnictwa funduszy surowcowych pobrano ze stron internetowych Towarzystw Funduszy Inwestycyjnych poszczególnych funduszy surowcowych. Wykorzystano dane dotyczące miesięcznych wycen funduszy, ponieważ nie wszystkie z analizowanych funduszy dokonują codziennej wyceny, zwłaszcza w przypadku funduszy zamkniętych. Braki w notowaniach funduszy uzupełniono notowaniami z dnia bądź tygodnia poprzedniego. Z kolei historyczne notowania WIG20, odzwierciedlającego sytuację na rynku tradycyjnym, uzyskano z portalu stooq.pl.

Za hossę uznano okres, w którym miesięczne notowania WIG20 wzrastały o 1% (lub w okresie rocznym wzrost wyniósł 12% lub więcej), natomiast jako bessę przyjęto miesiące, w których miesięczne notowania WIG20 spadały o 1% (lub w okresie rocznym spadek wyniósł 12% i więcej) [Edwards, Caglayan, 2000].

## 2. Wyniki i dyskusja

W przyjętym horyzoncie czasowym możemy wyróżnić 5 okresów bessy oraz 4 okresy hossy. Dokładny czas trwania poszczególnych okresów wzrostów oraz spadków na rynku kapitałowym zestawiono w tab. 2.

Tab. 2. Okresy hossy i bessy na rynku kapitałowym w okresie od stycznia 2008 r. do grudnia 2016 r.

Okres	Czas trwania (okres kalendarzowy)	Czas trwania (w miesiącach)
Bessa 1	01.2008–03.2009	15
Hossa 1	04.2009–06.2011	27
Bessa 2	07.2011–06.2012	12
Hossa 2	07.2012–01.2013	7
Bessa 3	02.2013–07.2013	6
Hossa 3	08.2013–12.2013	5
Bessa 4	01.2014–01.2015	13

<sup>3</sup> Na podstawie raportu IZFA.

<sup>4</sup> Do połowy 2008 r. na polskim rynku funkcjonowały tylko 2 fundusze surowcowe.

Okres	Czas trwania (okres kalendarzowy)	Czas trwania (w miesiącach)
Hossa 4	02.2015–05.2015	4
Bessa 5	06.2015–12.2016	19

Źródło: opracowanie własne.

W latach 2008–2016 dominował okres dekonjunktury na rynku, który trwał w sumie 65 miesięcy, natomiast wzrosty na rynku dotyczyły w sumie okresu 43 miesięcy. W tab. 3 zestawiono stopy zwrotu uzyskiwane przez fundusze surowcowe w trakcie trwania poszczególnych okresów hossy i bessy.

Tab. 3. Proste stopy zwrotu funduszy surowcowych w okresach hossy i bessy

Wyszczególnienie	Pioneer Surowców i Energii	BPH Subfundusz Globalny Żywności i Surowców	Investor Gold FIZ	Investor Gold Otwarty	Parasol Akcji Rynku Złota	Quercus Gold	PZU FIZ SUROWCOWY	Subfundusz Skarbiec – Rynków Surowcowych	Superfund GoldFuture	Subfundusz Allianz Surowców i Energii
Bessa 1	0,026	–	-0,022	–	–	–	–	-0,119	–	–
Hossa 1	-0,243	0,363	0,924	0,366	–	–	–	0,267	-0,007	–
Bessa 2	0,010	-0,164	-0,245	0,026	–	–	–	-0,180	-0,189	–
Hossa 2	0,023	0,010	0,072	-0,063	–	0,042	–	0,006	-0,052	–
Bessa 3	0,013	-0,051	-0,174	-0,217	–	-0,333	–	-0,067	-0,127	–
Hossa 3	0,007	-0,010	-0,176	-0,178	–	-0,210	–	-0,046	-0,120	–
Bessa 4	0,025	-0,231	-0,026	0,140	–	0,016	–	-0,244	0,124	0,030
Hossa 4	0,002	-0,021	-0,023	-0,014	–	-0,030	–	-0,023	-0,066	-0,010
Bessa 5	0,016	-0,071	-0,074	0,015	0,564	-0,073	-0,028	-0,156	-0,206	0,039

Źródło: opracowanie własne.

Większość funduszy generowała ujemne stopy zwrotu zarówno w okresach hossy, jak i bessy. Jednakże stopy zwrotu w okresach bessy są znacznie niższe niż w przypadku dodatnich stóp zwrotu w okresach hossy. Ze względu na alternatywny charakter funduszy surowcowych inwestorzy oczekują, że będą w stanie uzyskać dodatnie stopy zwrotu niezależnie od sytuacji na rynku. Powyższe wyniki wskazują na brak odpowiedniego dostosowania polityki inwestycyjnej funduszu do zmieniających się trendów rynkowych. W przypadku Superfund GoldFuture tylko w okresie bessy 4 zarządzającym udało się uzyskać dodatnią stopę zwrotu. Natomiast zarządzający Pioneer Surowców i Energii najlepiej dostosowywali politykę inwestycyjną do zmieniających się warunków na rynku i jedynie w okresie hossy 1 fundusz przyniósł straty. Fundusz ten odznaczał się również najniższym poziomem ryzyka mierzonego odchyleniem standardowym – w całym okresie było ono niższe niż w przypadku tradycyjnego rynku. W przypadku pozostałych funduszy odchylenie standardowe utrzymywało się na podobnym poziomie w latach 2009–2016. Najwyższe wartości zanotował Superfund GoldFuture i był to jednocześnie fundusz, który notował ujemne stopy zwrotu przez większość okresu uwzględnionego w badaniu.

Tab. 4. Odchylenie standardowe miesięcznych stóp zwrotu funduszy surowcowych i WIG20 w okresach hossy i bessy (w %)

Wyszczególnienie	Pioneer Surowców i Energii	BPH Subfundusz Globalny Żywności i Surowców	Investor Gold FIZ	Investor Gold Otwarty	Parasol Akcji Rynku Złota	Quercus Gold	PZU FIZ SUROWCOWY	Subfundusz Skarbiec – Rynków Surowcowych	Superfund GoldFuture	Subfundusz Allianz Surowców i Energii	WIG20
Bessa 1	0,50	–	8,81	–	–	–	–	6,35	10,05	–	8,16
Hossa 1	6,07	3,39	6,73	4,65	–	–	–	3,49	7,94	–	6,13
Bessa 2	0,33	4,77	8,92	4,93	–	–	–	4,75	14,26	–	6,34
Hossa 2	3,29	2,96	4,27	3,25	–	6,74	–	3,48	5,33	–	4,24
Bessa 3	0,21	1,75	5,80	6,50	–	11,84	–	2,08	8,11	–	4,35
Hossa 3	0,05	1,80	5,41	5,25	–	6,86	–	2,13	4,81	–	2,72
Bessa 4	0,07	2,96	4,65	5,28	–	4,30	–	3,38	5,51	–	2,82
Hossa 4	0,06	3,63	2,44	2,10	–	2,35	–	3,23	2,78	2,93	1,93
Bessa 5	0,12	3,36	5,27	4,84	13,62	5,22	0,84	3,71	6,43	4,13	3,85

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższą stopę zwrotu odnotowano w przypadku hossy 1 przez Investor Gold FIZ (92,38%). Miało to zapewne związek z faktem, że w okresie tym cena za uncję złota na rynku wzrosła ponad 100-krotnie. Investor Gold Otwarty, którego portfel również w większości składa się z aktywów związanych z inwestycjami w złoto, uzyskał ponad 35-procentową stopę zwrotu.

Oczekiwania inwestorów względem funduszy surowcowych dotyczą przede wszystkim ujemnej korelacji z rynkami tradycyjnych instrumentów finansowych. W tab. 5 zestawiono wyniki korelacji między wynikami funduszy surowcowych a rynkiem akcji.

Tab. 5. Korelacja między wynikami funduszy surowcowych i WIG20 w okresach hossy i bessy

Wyszczególnienie	Pioneer Surowców i Energii	BPH Subfundusz Globalny Żywności i Surowców	Investor Gold FIZ	Investor Gold Otwarty	Parasol Akcji Rynku Złota	Quercus Gold	PZU FIZ SUROWCOWY	Subfundusz Skarbiec – Rynków Surowcowych	Superfund GoldFuture	Subfundusz Allianz Surowców i Energii
Bessa 1	0,456	0,862	-0,175	-0,028	–	–	–	0,399	–	–
Hossa 1	0,195	0,238	0,138	0,167	–	–	–	0,443	-0,109	–
Bessa 2	0,271	0,040	0,088	0,029	–	–	–	0,094	-0,162	–
Hossa 2	0,492	0,342	-0,471	-0,227	–	-0,402	–	0,268	0,452	–
Bessa 3	-0,808	-0,513	-0,607	-0,740	–	-0,766	–	-0,357	-0,746	–
Hossa 3	-0,386	0,070	0,040	0,077	–	0,116	–	0,046	-0,509	–
Bessa 4	0,240	0,077	-0,500	-0,692	–	-0,662	–	0,041	-0,474	-0,172
Hossa 4	-0,637	-0,566	0,499	0,404	–	0,632	–	-0,588	-0,970	-0,702
Bessa 5	-0,238	0,660	-0,119	-0,058	0,04	-0,125	-0,075	0,601	-0,258	0,628

Źródło: opracowanie własne.

Investor Gold FIZ oraz Investor Gold Otwarty były jedynymi funduszami, które niemal we wszystkich okresach bessy (z wyjątkiem bessy 2) charakteryzowały się ujemną korelacją z rynkiem akcji. Jest to konsekwencja polityki inwestycyjnej tych funduszy, która zakłada lokowanie kapitału przede wszystkim w wystandaryzowane instrumenty pochodne (Investor Gold FIZ) oraz jednostki uczestnictwa funduszy surowcowych (Investor Gold Otwarty). Dla większości funduszy zachodzi słaba i średnia korelacja z rynkiem akcji, niezależnie od koniunktury na rynku. Mimo że fundusze surowcowe należą do grupy inwestycji alternatywnych, to często w ich portfelach inwestycyjnych można zauważyć znaczny udział akcji spółek, których działalność skupia się na wydobywaniu bądź przetwarzaniu surowców. Zatem są to inwestycje w tradycyjne aktywa finansowe pośrednio związane z rynkiem surowców.

### Podsumowanie

Efektywność funduszy inwestycyjnych jest uzależniona od wielu czynników. W niniejszym opracowaniu skupiono się na zagadnieniu koniunktury na rynku. W przypadku funduszy surowcowych oferowanych na polskim rynku można stwierdzić, iż zarządzający nimi menedżerowie w większości nie są w stanie dostosować składu portfela do zmiennej sytuacji na rynku. Skutkiem tego w latach 2009–2016 fundusze surowcowe uzyskiwały ujemne stopy zwrotu niezależnie od istniejącego trendu. Zauważalna jest prawidłowość w uzyskiwaniu wyższych ujemnych stóp zwrotu w okresach bessy niż wartości dodatnich stóp zwrotu w okresach hossy. Jest to skutek niskiej efektywności funduszy w całym okresie. Wyniki funduszy surowcowych odznaczały się zmienną korelacją z tradycyjnym rynkiem. Pożądana, z punktu widzenia inwestora, jest ujemna korelacja w przypadku bessy na rynku oraz dodatnia w przypadku hossy. Surowce stanowią bardzo zróżnicowaną grupę aktywów inwestycyjnych. Zarządzający funduszami surowcowymi powinni indywidualnie dostosowywać strategie inwestycyjne do rodzaju surowców, które wchodzi w skład portfela inwestycyjnego. Inna strategia powinna dotyczyć portfeli, w których dominują np. instrumenty pochodne powiązane z surowcami, a inna gdy w strukturze portfela przeważają akcje spółek związanych z rynkiem surowców. Znaczący udział w portfelu akcji spółek surowcowych zwiększa korelację z rynkiem akcji.

W kolejnych badaniach zostanie podjęta próba zastosowania dodatkowych miar efektywności oraz porównania efektywności różnych grup funduszy inwestycyjnych w okresach hossy i bessy. Pozwoli to na stwierdzenie, czy któraś z grup funduszy alternatywnych pozwala na uzyskiwanie wyższych stóp zwrotu w czasie koniunktury przy jednoczesnej ujemnej korelacji z tradycyjnymi aktywami w czasie dekonunktury.



## Bibliografia

- Balarie E., *Commodities for Every Portfolio*, John Wiley & Sons, Hoboken–New Jersey 2007.
- Dawidowicz D., *Fundusze inwestycyjne. Rodzaje, metody oceny, analiza*, CeDeWu, Warszawa 2012.
- Edwards F.R., Caglayan M.O., *Hedge fund and commodity fund investment styles in bull and bear markets*, Working Paper, Columbia University, 2000.
- Jamróż P., *Efektywność wybranych FIO rynku akcji w latach 2003–2011*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2013, nr 63.
- Perez K., *Efektywność funduszy inwestycyjnych. Podejście techniczne i fundamentalne*, Difin, Warszawa 2012a.
- Perez K., *Fundusze inwestycyjne. Rodzaje, zasady funkcjonowania, efektywność*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012b.
- Wong K.H.Y., *Exchange-traded funds in bullish and bearish markets*, “Applied Economics Letters” 2010, Vol. 17, DOI: <https://doi.org/10.1080/13504850903085035>.  
[www.izfa.pl](http://www.izfa.pl) [dostęp: 10.12.2017].

### The Efficiency of Commodity Funds in Bull and Bear Market

The purpose of this article is to examine the effectiveness of investment funds in the case of bull and bear market on the example of commodity funds. We highlighted 5 periods of decline and 4 periods of bull market in 2008–2016. The study included 10 commodity funds in Poland. The results show that the commodity fund managers were not able to avoid negative rates of return during periods of downturn and did not provide positive rates of return in bull markets.

### Efektywność funduszy surowcowych w Polsce w okresie hossy i bessy

Celem artykułu jest zbadanie zagadnienia efektywności funduszy inwestycyjnych w przypadku okresów koniunktury oraz dekonunktury na rynku na przykładzie funduszy surowcowych. W tym celu wyróżniono 5 okresów bessy oraz 4 okresy hossy w latach 2008–2016. W badaniu uwzględniono 10 funduszy surowcowych w Polsce. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że zarządzający funduszami surowcowymi nie byli w stanie uniknąć ujemnych stóp zwrotu w okresach bessy i nie zapewniali dodatnich stóp zwrotu w okresach hossy.