załącznik 2

Tomasz Ilnicki, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego

AUTOREFERAT

1. Nazwisko i imię: Tomasz Ilnicki

2. Przebieg edukacji i zatrudnienia

(i) 1986–1991: studia magisterskie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego, zakończone uzyskaniem stopnia magistra biologii we wrześniu 1991 r. z wynikiem bardzo dobrym, praca magisterska pt. "Porównanie struktury kariotypu u dwóch gatunków *Allium*: *A. schoenoprasum* L. i *A. sibiricum* L.";

(ii) Zatrudnienie w Zakładzie Cytologii i Embriologii Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1991-2005 na etacie inżynieryjno-technicznym;

(iii) 2001–2005: otwarcie przewodu doktorskiego w 2001 roku, zakończonego uzyskaniem stopnia doktora nauk biologicznych w zakresie biologii w lutym 2005r., praca doktorska pt. "Zmienność chromosomowa u *Aconitum variegatum* L. z terenu Karpat";

(iv) 2005-2008: zatrudnienie na etacie naukowo-dydaktycznym w Instytucie Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego;

(v) od 2008: adiunkt w Instytucie Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego;

3. Podsumowanie dorobku naukowego (*szczegóły w załączonej liście publikacji oraz wykazie osiągnięć*):

(i) 17 oryginalnych publikacji w czasopismach naukowych z bazy Journal Citation Report
(ii) 2 inne recenzowane publikacje oryginalne w czasopismach naukowych;
(iii) 4 nierecenzowane publikacje naukowe, w tym rozdział książki w j. angielskim;
(iv) 4 popularnonaukowych i interdyscyplinarnych artykułów oraz 1 encyklopedia szkolna;
(v) 1 słownik naukowy (konsultacje naukowe przy tłumaczeniu);

(vi) 6 abstraktów z międzynarodowych konferencji naukowych i 9 z krajowych;

(vii) 5 referatów, w tym jeden zagranicą;

(viii) sumaryczny Impact Factor dla publikacji bazy Journal Citation Report: 14,45;

(ix) sumaryczny Impact Factor dla publikacji z jednotematycznego cyklu proponowanych jako podstawa do wszczęcia postepowania habilitacyjnego: 2,76;

(x) łączna liczba cytowań wg bazy Scopus (stan z 18 kwietnia 2012): 67 (suplement 1-3);

(xi) indeks Hirscha wg bazy Scopus (stan z 18 kwietnia 2012): 5;

(xii) kierowanie 2 projektami badawczymi i udział w 5 innych;

(xiii) członkostwo w 1 międzynarodowym towarzystwie naukowym i w 1 krajowym;

(xiv) recenzent dla 3 anglojęzycznych czasopism naukowych;

	Liczba	Punktacja MNiSW	Impact Factor 2010
Prace oryginalne w czasopismach naukowych przed doktoratem	7	94	6,81
Prace oryginalne w czasopismach naukowych po doktoracie (bez prac wchodzących w skład rozprawy habilitacyjnej)	9	121	4,87
Prace oryginalne wchodzące w skład rozprawy habilitacyjnej, w tym rozdział książki	7	85	2,76
Prace przeglądowe	1	2	-
Prace popularnonaukowe, encyklopedia i słownik naukowy	8	-	-
Komunikaty konferencyjne - konferencje międzynarodowe	6	-	-
Komunikaty konferencyjne - konferencje krajowe	9	-	-
SUMA	**44**	**282**	**14,45**

4. Osiągnięcie naukowe proponowane jako podstawa do wszczęcia postępowania habilitacyjnego, zgodnie z art. 16 Ustawy:

Jednotematyczny cykl publikacji pt. "Biosystematyka wybranych gatunków z rodzaju *Potentilla* (Rosaceae), *Hieracium* i *Pilosella* (Asteraceae) oraz *Aconitum* (Ranunculaceae) należących do różnych grup filogenetycznych w obrębie *Magnoliopsida*", obejmujący 7 publikacji, zestawionych poniżej wraz z procentowym udziałem własnym.

1A) Ilnicki T., Kołodziejek J. 2008. Chromosome numbers of Potentilla subsect. Collinae (Rosaceae) from Poland. Caryologia 61(2): 170-175.

Mój udział własny to: wspólna idea, zaplanowanie i realizacja pracy, samodzielnie uzyskane wyniki z cytogenetyki, w tym sporządzenie kariotypu i wspólne przygotowanie pracy, w tym samodzielne sporządzenie tablicy ilustracyjnej i opracowanie Tabeli z danymi kariologicznymi w oparciu o przeczytanie przez siebie całej dostępnej literatury światowej na ten temat oraz sporządzenie idiogramu, autor korespondencyjny (stanowi to 75% udziału własnego w publikacji).

1B) Ilnicki T., Mitka J. 2009. Chromosome numbers in Aconitum sect. Aconitum (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 62 (3): 198-203.

Mój udział własny to: wspólna idea pracy oraz jej zaplanowanie i prowadzenie, samodzielnie uzyskane wyniki i wspólne pisanie pracy, samodzielne sporządzenie tablicy ilustracyjnej i Tabeli z danymi kariologicznymi dla Karpat w oparciu o literaturę, autor korespondencyjny (posiadam 75% udziału własnego w publikacji).

1C) Ilnicki T., Hasterok R., Szeląg Z. 2010. Cytogenetic analysis of Hieracium transylvanicum (Asteraceae). Caryologia 63 (2): 192-196.

Mój udział własny to: własna idea, zaplanowanie i prowadzenie pracy, wspólne uzyskanie wyników z cytogenetyki oraz dokonana przeze mnie ich interpretacja, która pozwoliła na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków o stabilnym charakterystycznym dla reliktowego gatunku genomie (przeprowadziłem analizę kariotypu) oraz odegrałem wiodąca rolę w pisaniu artykułu (90% tekstu wyłączając Materiały i Metody), wspólne sporządzenie tablicy ilustracyjnej, w tym sporządzenie

przez siebie idiogramu, autor korespondencyjny (posiadam 75% udziału własnego w publikacji).

1D) Ilnicki T., Mitka J. 2011. Chromosome numbers in Aconitum sect. Cammarum (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 64 (4), 446-452.

Mój udział własny to: wspólna idea pracy oraz jej zaplanowanie i prowadzenie, samodzielnie uzyskane wyniki i własna ich interpretacja, sformułowanie wniosków oraz wspólne przygotowanie pracy, sporządzenie przez siebie tablicy ilustracyjnej i Tabeli z danymi kariologicznymi dla Karpat w oparciu o literaturę (posiadam 75% udziału własnego w publikacji).

1E) Ilnicki T., Szeląg Z. 2011. Chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from Central and Southeastern Europe. Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 53 (1): 102-110.

Mój udział własny to: wspólna idea pracy, samodzielnie uzyskane wyniki oraz udział w redagowaniu pracy, sporządzenie przez siebie tablicy ilustracyjnej, cytacje w pracy były dodatkowo potwierdzone przeze mnie na podstawie bazy danych: Index to Chromosome numbers in Asteraceae SimpleSearch. Posiadam 75% udziału własnego w publikacji.

1F) Mitka J., Sutkowska A., Ilnicki T. i Joachimiak A. 2007. Reticulate evolution of high-alpine Aconitum (Ranunculaceae)in the eastern Sudets and Western Carpathians (Central Europe). Acta Biol. Cracov., Ser. Bot. 49 (2): 15-26.

Mój udział w publikacji wynosił 25% i obejmował wykonanie analizy kariotypu, co pozwoliło mi udowodnić mieszańcowe pochodzenie jednego z gatunków i dodatkowo wskazać jego rodziców, a tym samym dać podstawę do sformułowania głównych tez pracy na temat historii flor badanego regionu.

1G) 1) Ilnicki T., Joachimiak A.J., Sutkowska A., Mitka J. 2011. Cytotypes Distribution of *Aconitum variegatum* L.in Central Europe. In: Zemanek B. (ed.), Geobotanist and Taxonomist. A volume dedicated to Professor Adam Zając on the 70th anniversary of his birth. Institute of Botany, Jagiellonian University, Cracow. pp. 169-192.

Mój udział w publikacji wynosił 50%: wspólna idea i koncepcja pracy wykorzystująca mój pomysł, aby określić dystanse genetyczne pomiędzy populacjami na podstawie różnic w strukturze chromosomów. Samodzielnie uzyskane wyniki z cytogenetyki badanego gatunku, w tym sporządzenie kariotypów prążkowych (C-banding), własna interpretacja

wyników i wnioski odnośnie analizy kariotypu, Niektóre analizy genetyczne przeprowadził tylko prof. J. Mitka (AMOVA, STRUCTURE, CA), wspólne przygotowanie pracy, w tym sporządzenie przez siebie tablicy ilustracyjnej płytek metafazowych i idiogramów.

5. Opis osiągnięć w działalności naukowej

5.1. Osiągnięcia naukowe przed uzyskaniem stopnia doktora

Charakter pracy naukowej pociągał mnie w trakcie studiów, kiedy już z początkiem czwartego roku (1989) „postawiłem pierwsze kroki" w cytogenetyce roślin. Praca moja magisterska pt." Porównanie struktury kariotypu u dwóch gatunków *Allium*: *A. schoenoprasum* L. i *A. sibiricum* L." wykonana w Zakładzie Cytologii i Embriologii Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego dotyczyła cytogenetyki ważnego dla naszej flory gatunku z Polskiej Czerwonej Księgi *Allium sibiricum*. Dużym moim osiągnięciem było dostosowanie dla tego gatunku metody prążków C uważanej przez cytogenetyków jako jedna z najtrudniejszych metod badawczych tamtego okresu. Studia zakończyłem z wynikiem bardzo dobrym (1991), a zdobyte doświadczenie pozwoliło mi płynnie przejść z okresu studiów w obowiązki pracownika w tym samym Zakładzie na etacie inżynieryjno-technicznym (do roku 2005).

Po studiach (1991) moje zainteresowania skupiły się na zdobywaniu i opracowywaniu wyników naukowych w zaawansowanej cytogenetyce roślinnych kultur in vitro. Opanowałem w związku z tym metodę uzyskiwania kalusów oraz wykorzystałem nabyte w czasie studiów doświadczenia laboratoryjne. Zaowocowało to publikacjami z głównym moim udziałem w prestiżowym czasopiśmie Genetica (2) oraz w innych pracach (3), w tym jednej samodzielnej. W badaniach owych obserwowałem cały wachlarz zmian chromosomowych, które zostały opisane w literaturze w ciągu ostatnich 100 lat. Najbardziej ciekawym przypadkiem był kalus *Allium fistulosum* z powodu nagromadzenia dużej liczby mutacji chromosomowych (ok. 20% chromosomów było zmienionych w kalusie). Kalus ten stał się swego rodzaju jedynym takim na świecie układem modelowym badań nad zmiennością chromosomową u roślin w hodowlach in vitro. Do szczególnie rzadkich przypadków należy zaliczyć megachromosomy (kilkakrotnie większe od typowych) oraz wybarwione prążkami C jądra restytucyjne (z

licznymi normalnej wielkości segmentami heterochromatynowymi) i po endoreduplikacji (z małą liczbą wielkich segmentów) przez co mogliśmy opisać mechanizmy zaburzeń cyklu komórkowego w kalusie. Opracowanym przeze mnie samodzielnie zagadnieniem było pochodzenie minichromosomów. Analiza frekwencji dicentryków i minichromosomów przeprowadzona na 20 próbach kalusa *A. fistulosum* pozwoliła mi wysunąć hipotezę o pękaniu obserwowanych w kalusie mostów anafazowych powstałych z udziałem dicentryków. Z rozpadu tych ostatnich miały właśnie powstać minichromosomy.

Drugim ważnym tematem jaki podjąłem się zrealizować w ramach 2 trzyletnich grantów (1997-2004) była biosystematyka kilku gatunków *Aconitum* o ciekawym bimodalnym kariotypie . Szczególnie mnie zainteresował *A. variegatum* z powodu zmienności w zawartości heterochromatyny w jego genomie. Cytogenetyka tego gatunku stała się tematem mojej pracy doktorskiej „Zmienność chromosomowa u *Aconitum variegatum* L. z terenu Karpat." Zróżnicowana zawartość heterochromatyny przy zachowanej jednak stałej ilości DNA u tego gatunku pozwoliły mi wyróżnić cytotypy charakterystyczne dla rejonów Pienin, Gorców i Wyżyny Małopolskiej. Mogłem na tej podstawie inspirowany przez prof. J. Mitkę wysunąć hipotezę o refugialnym charakterze tego rejonu. Pomiary ilości DNA wykonane przez prof. E. Śliwińską były pierwszymi w ogóle jakie zrobiono u roślin z plemienia *Delphinieae* (Ranunculaceae).

Trzeci temat ma charakter interdyscyplinarny i dotyczy relacji pomiędzy naukami przyrodniczymi a teologią. Pierwsza moja praca pt. „Nauka i wiara" została opublikowana już w 1998 roku, a pierwszy wykład z szerokim audytorium składającym się z przedstawicieli nauk przyrodniczych i filozofii odbył się w Bratysławie na specjalne zaproszenie mnie do tamtejszego Stowarzyszenia Katolickiego. Interesowałem się wtedy poprawną metodologicznie współpracą pomiędzy tak różnymi od siebie dyscyplinami oraz historią tej współpracy na przestrzeni wieków.

5.2. Osiągnięcia naukowe po uzyskaniu stopnia doktora

Zainteresowania naukowe i popularnonaukowe po doktoracie

1. Cytotaksonomia i cytogeografia roślin obejmująca w większości gatunki karpackie oraz bałkańskie i z terenu całej Polski;
2. Zmienność chromosomowa w roślinnych kulturach in vitro;

3. Zagadnienia interdyscyplinarne z pogranicza biologii ewolucyjnej i teologii;

5.2.1. Osiągnięcia naukowe proponowane jako podstawa do wszczęcia postępowania habilitacyjnego

Zagadnienia o charakterze biosystematycznym stały się dla mnie głównym obszarem zainteresowań po uzyskaniu stopnia doktora. Zaowocowało to 11 z 18 publikacji na ten temat jakie powstały z moim udziałem w omawianym okresie. Pozostałe publikacje można podzielić na dwie grupy po 3 (z kultur in vitro) i 4 (popularnonaukowe) publikacje, każda odnoszące się do pozostałych dwóch tematów odpowiednio. **Szczególnie interesujący jest dla mnie teren Karpat jako środowisko intensywnie zachodzących procesów ewolucyjnych.** Dobrym tego przykładem są badania nad cytogeografią *Aconitum variegatum*, które zostały znacznie pogłębione w porównaniu do tych z mojej pracy doktorskiej dzięki zaawansowanym analizom statystycznym i potrojeniu liczby badanych okazów (pkt. 4/1G, publikacja nr 1 z listy D). Nie wszystkie z tych badań są jednak ujęte w jednotematycznym zestawie publikacji, który dotyczy głównego tematu mojej habilitacji. Zasadnicze moje badania we współpracy z systematykami objęły 58 gatunków z rodzaju *Potentilla* (6), *Hieracium* i *Pilosella* (42) oraz *Aconitum* (10). Ustaliłem w nich nieznaną do tej pory w szczegółach budowę kariotypu gatunku zbiorowego *Potentilla collina* (pkt. 4/1A), *Hieracium transylvanicum* (pkt. 4/1C) oraz opisałem u kilku gatunków *Aconitum* z sekcji *Cammarum* morfologię chromosomów z przewężeniami wtórnymi, wymagającego wcześniejszego poznania ich kariotypu (pkt. 4/1D). Pozostałe badania ograniczyły się do podania liczb chromosomów 2n dla dużej części do tej pory niepoznanych kariologicznie gatunków (20 gatunków) oraz dla tych o znanej już liczbie chromosomów, ale których rośliny pochodziły z nowych stanowisk (12 przypadków), a także do wstępnego poznania kariotypów. Zaletą wstępnej analizy kariotypu jest to (jak w przypadku badań nad *Hieracium transylvanicum*), że można w ten sposób uniknąć błędów w rozpoznaniu typów morfologicznych chromosomów. Chromosomy bowiem ulegają zniekształceniom na skutek stosowania metody hybrydyzacji in situ (FISH), która drastycznie wpływa na strukturę chromosomów i w ten sposób na ich morfologię. Kariotyp tego gatunku został więc najpierw bardzo dobrze poznany w klasycznej analizie. Inną zaletą takiego podejścia jest szybkie uzyskanie ogólnego obrazu dużej grupy gatunków pod względem cytogenetycznym.

Gatunki wymienione w głównym zestawie prac należą do rodzajów i rodzin o różnym stopniu zaawansowania ewolucyjnego w *Magnoliopsida*. Z tego względu wydaje się być

interesujące poznanie chromosomów i genomów roślin należących do tak różnych rodzin jak: *Asteraceae*, *Rosaceae* i *Ranunculaceae*.

We wszystkich rodzajach, wymienionych w autoreferacie, opisano w literaturze powszechne występowanie zjawisk hybrydyzacji i poliploidyzacji (pkt. 4/1A-F). Zjawiska te nastąpiły w minionych epokach historii ziemi u większości gatunków okrytozalążkowych. Są one źródłem zmienności genetycznej i odpowiadają za powszechnie występującą u okrytozalążkowych ewolucję siateczkową (retikularną). Uważa się powszechnie, że poliploidy o mieszańcowym pochodzeniu z dużymi modyfikacjami genetycznymi są bardziej ekspansywne niż ich diploidalni rodzice i mogą zasiedlać nowe tereny w towarzystwie młodej flory. Wybrane przeze mnie rodzaje *Potentilla, Hieracium, Pilosella i Aconitum* z tak różnych grup taksonomicznych wydają się być odpowiednie do kontynuowania badań omawianych tu zjawisk hybrydyzacji i poliploidyzacji w celu lepszego zrozumienia ewolucji gatunków. Dość rzadkim przypadkiem w przyrodzie jest występowanie płodnych mieszańców na wyjściowym poziomie ploidalności bez zwielokrotnienia liczby chromosomów (homoploidalność). Przykładami takich mieszańców mogą być tutaj *Aconitum xgayeri, A. xpawlowskii,* co zostało stwierdzone pośrednio na podstawie zmienności cech morfologicznych i występowania roju mieszańców (pkt. 4/1D). Innym gatunkiem jest *Hieracium xkrasani,* który okazał się krzyżówką pomiędzy *H. alpinum* i *H.transylvanicum* (dane z literatury). Z tego względu interesująca się wydawała cytogenetyka obu gatunków (pkt. 4/1C, E oraz niepublikowany kariotyp *H. alpinum*).

We wszystkich omawianych rodzinach występuje związane z poliploidalnością zjawisko apomiksji gametofitowej. Rodziny *Asteraceae* i *Rosaceae* posiadają największą znaną liczbę rodzajów z gatunkami apomiktycznymi. U *Potentilla* (*Rosaceae*) apomiksja, z którą jest powiązana poliploidyzacja (ok. 80% zbadanych gatunków w tym rodzaju jest poliploidalna) występuje stosunkowo często, choć zdecydowana większość rozmnaża się seksualnie. W efekcie przeprowadzonych przeze mnie analiz kariologicznych (pkt. 4/1A) została podana po raz pierwszy dla Polski liczba chromosomów 2n dla kilku gatunków z apomiktycznej grupy *Potentilla collina* (2n = 35), w tym po raz pierwszy w ogóle dla gatunków *P. wimanniana* (2n = 35) i *P. leucopolitana* var. *schultzii* f. *koernickei* (2n = 35). Poza tym potwierdzono liczbę 2n dla dwóch bliskospokrewnionych gatunków: *P. argentea* (2n = 35) i *P. incana* (2n = 28). Brak widocznych różnic pomiędzy genomami badanych gatunków z grupy *P. collina* umożliwił ustalenie wspólnego dla nich kariotypu wskazując na liczbę podstawową x = 7 (pkt. 4/1A). Rodzaje *Hieracium* i *Pilosella* (*Asteraceae*) szczególnie obfitują w gatunki

apomiktyczne i poliploidy. Oba rodzaje są wyjątkowo słabo poznane pod względem struktury kariotypu. Pierwsze szczegółowe badania cytogenetyczne jakie zostały przeprowadzone w tej grupie zostały zainicjowane przeze mnie z wykorzystaniem metody klasycznej i FISH u *Hieracium transylvanicum*. Gatunek ten należy do mniejszości rozmnażającej się seksualnie w rodzaju *Hieracium*. Występuje on często na terenie o charakterze refugialnym (Bałkany) jako gatunek wyjściowy ("basic species"). Z tego powodu szczegółowa analiza kariotypu jest bardzo istotna w kontekście rozważań filogenetycznych oraz w rozwikłaniu zagadki apomiksji. Bardzo duża stabilność genomu potwierdza jego reliktowy charakter.

Pozostałe gatunki (41) zostały zbadane pod względem liczby i morfologii chromosomów (pkt. 4/1E). Tego typu dane mają znaczenie fitogeograficzne przez wskazanie nowych stanowisk występowania danego taksonu. Duże znaczenie ma stopień ploidalności badanych taksonów. W tej grupie gatunków bardzo często poliploidy rozmnażają się drogą apomiksji gametofitowej lub są sterylne. Poziom ploidalności jest więc pośrednią wskazówką na taksonomiczne i filogenetyczne związki pokrewieństwa. Do moich niewątpliwych sukcesów należy podanie liczby chromosomów 2n dla nowoodkrytych i opisanych gatunków dla Europy, w tym rzadkiego przypadku diploida 2n = 18 *Hieracium raenate* oraz podanie diploidalnej liczby dla *H. naegelianum* (publikacja nr 16 z listy A) znanego od kilkudziesięciu lat jako gatunek triploidalny 2n = 27. Ponadto ustaliłem liczby 2n dla pięciu nowoodkrytych gatunków *Hieracium*, ale jeszcze nie opisanych w literaturze (pkt. 4/1E, str. 107).

W przypadku rodzaju *Aconitum* zostało przeze mnie zbadanych cytogenetycznie 10 gatunków europejskich z dwóch sekcji: diploidalnej (2n = 16) *Cammarum* (6) i tetraploidalnej (2n = 32) *Aconitum* (4). Poza podaniem liczby chromosomów 2n została dodatkowo przeprowadzona na wielu osobnikach z sekcji *Cammarum* szczegółowa analiza chromosomów z organizatorami jąderek (NOR). Niektóre gatunki o gruczołowym owłosieniu występującym w kwiecie z serii *Toxicum: A. toxicum, A. lasiocarpum* i *A. degenii* wykazują utrwaloną heterozygotyczność strukturalną pary 1. i 3. chromosomów NOR w kariotypie (pkt. 4/1D, Fig. 1B-C w pracy dotyczy to tylko dużych metacentryków). Z kolei chromosomy NOR u *A. variegatum* z serii *Variegata* nie wykazywały takiego zróżnicowania w klasycznej analizie morfologii chromosomów (pkt. 4/1D, Fig. 1A w pracy dotyczy to tylko dużych metacentryków). Tym samym mogłem potwierdzić na podstawie analiz cytogenetycznych podział na dwie serie: *Toxicum* i *Variegata* w sekcji *Cammarum*. Z kolei analiza kariotypu *A. firmum* z sekcji *Aconitum* pozwoliły wykazać mi na podstawie rozmieszczenia

heterochromatyny w kariotypie jego mieszańcowe pochodzenie z krzyżówki pomiędzy cytotypem zachodniokarpackim *A. variegatum* a cytotypem sudeckim *A. plicatum* (pkt. 4/1F, publikacja nr 8 z listy A). Dodatkowe badania z moim udziałem z wykorzystaniem tym razem metody FISH potwierdziły poprzednio uzyskany wynik z przytoczonych badań (Dyskusja w publikacji pkt. 4/1B oraz kolejna potwierdzająca to pełnotekstowa publikacja Ilnicki, Joachimiak i in. jest przygotowywana do wysłania). Uzyskane wyniki dały podstawę do sformułowania głównych tez pracy na temat historii flor badanego regionu Centralnej Europy (pkt. 4/1F). Poza tym udowodniłem na podstawie rozmieszczenia i wielkości segmentów heterochromatynowych w kariotypie mieszańcowe pochodzenie *A. xpawlowskii* z krzyżówki pomiędzy cytotypem *A. lasiocarpum* subsp. *kotulae* i cytotypem tatrzańskim *A. variegatum* (pkt. 4/1D).

Pod względem wielkości chromosomów zdecydowanie najmniejsze posiada kompleks *Potentilla collina* w zakresie od 0,9 μm do 1,5 μm (pkt. 4/1A). Gatunki *Hieracium* i *Pilosella* mają średniej wielkości chromosomy w zakresie pomiędzy 2,64 μm a 4,62 μm (pkt. 4/1C i 1E). Natomiast chromosomy *Aconitum* sa zdecydowanie największe w stosunku do poprzednich i mieszczą się w zakresie pomiędzy ok. 2 μm a 10 μm (pkt. 4/1G). Badania tego typu mają znaczenie w śledzeniu tendencji ewolucyjnych w zmianach w wielkości genomu u roślin.

Inną cechą braną przeze mnie pod uwagę w analizie kariotypu był stopień jego asymetrii według kryterium rozmiarów chromosomów i proporcji ramion. U zbadanych taksonów z rodzajów *Potentilla, Hieracium* i *Pilosella* kariotyp jest bardzo symetryczny i stały z metacentrycznymi i submetacentrycznymi chromosomami (pkt. 4/1A, 1C, 1E). Natomiast genom *Aconitum* jest bimodalny z dwoma dużymi i sześcioma małymi i subtelocentrycznymi chromosomami (pkt. 4/1G). Genom *Aconitum* wykazuje mniejszą stabilność w budowie chromosomów z organizatorami jąderek, której nie obserwowałem u pozostałych gatunków. Tego typu analizy pozwalają rozpoznać jakie czynniki (mutacje chromosomowe i/lub genowe) są odpowiedzialne za ewolucję w danej grupie roślin. Ponadto pomiary wielkości chromosomów jakie przeprowadziłem u przedstawicieli badanych rodzajów mogą być wykorzystane jako jedno z wielu doniesień przydatnych w śledzeniu tendencji ewolucyjnych w rozmiarach genomu u roślin.

5.2.2. **Pozostałe osiągnięcia naukowe w okresie po uzyskaniu stopnia doktora**.

Drugim zagadnieniem realizowanym po uzyskaniu stopnia doktora była kontynuacja badań kalusa *Allium fistulosum* we współpracy A. Houbenem z Gaterslaben z Niemiec oraz rozpoczęcie badań innych gatunków hodowanych in vitro: *Trifolium nigrescens* i *Cattleya waltersiana* x *C. schoenbrunnensis* i *C. schoenbrunnensis* (Orchidaceae). Rezultatem tego było opublikowanie prac w prestiżowych czasopismach. W przypadku kalusa *Allium fistulosum* zostały pogłębione badania z wykorzystaniem nowoczesnych metod hybrydyzacji in situ i oceny poziomu metylacji DNA. Udostępniłem też doktorantowi Patrykowi Mizie wyhodowane przez siebie kalusy tego gatunku do badania ich metodą PCR.

Trzeci temat wznowiony po obronie doktorskiej (2005) ma charakter interdyscyplinarny i dotyczy relacji pomiędzy naukami przyrodniczymi a światopoglądem. Pierwszy mój prawdziwy debiut w filozofii nauki miał miejsce na konferencji teologicznej w Budziejowicach Czeskich. Mogłem tam przedstawić swoje poglądy odnośnie ważnego problemu, którym się interesują psycholodzy ewolucyjni, biologicznej i duchowej natury człowieka w kontekście teorii ewolucji. Mój artykuł (publikacja nr 3 z listy E)
został wydrukowany w języku angielskim w materiałach konferencyjnych pt. „Relation between Faith and Science in the Context of the Theory of Evolution".

6. Dalsze plany naukowe

Zamierzam kontynuować swoje obecne zainteresowania w ramach biosystematyki roślin i hodowli in vitro dodatkowo stosując zaawansowane metody statystyczne w analizach cytogenetycznych. Chciałbym pogłębić znajomość metod statystycznych obsługiwanych przez program „STATISTICA", który już używam w niektórych analizach, takich jak: ANOVA, analiza regresji, korelacje, Chi2. Ponadto zamierzam opanować znacznie lepiej niż dotychczas metody fluorescencyjne stosowane w badaniu różnych typów chromatyny (np. DAPI/C-banding) oraz rozwinąć badania nad mejozą u roślin.

7. Suplementy 1-3.

Tomasz Ilnicki

Tomasz Ilnicki

Kraków, 11 maja 2012

Session
04:58:01

SUPLEMENT 1

Close

-
-

- Hub
- ScienceDirect
- Scopus
- Applications

- Register
- Login
- Go to SciVal Suite

- Search
- Sources
- Analytics
- Alerts
- My list
- Settings

Brought to you by
Jagiellonian Library

- Live Chat
- Help

Library Catalogue (Virtua)
Quick Search

Pierwsza część spisu publikacji
z cytacjami

Citation overview

Citations received since 1996

Author: Ilnicki, Tomasz

- Export
- Print

Overview options

Hide

Exclude from citation overview: ☐ Self citations of selected author ☐ Self citations of all authors

Sort documents: Year descending

Date range: 2010 to 2012

Citations

12 Cited Documents Save list

	Delete	Total	<2010	2010	2011	2012	Subtotal	>2012	Total
			33	7	13	8	28	0	61
1	☐	2011 **Chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from central and Southeastern Europe** Ilnicki, T., Szelag, Z. (2011) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 53 (1), pp. 102-110. Chromosome numbers in Hieracium ...			2	1	3		3
2	☐	2010 **Somatic embryogenesis and plant regeneration in zygotic embryos of Trifolium nigrescens (Viv.)** Konieczny, R., Pilarska, M., Tuleja, M., Salaj, T., Ilnicki, T. (2010) *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 100 (2), pp. 123-130. Somatic embryogenesis and plant ...			1	5	6		6
3	☐	2009 **Karyotype and nuclear DNA content of hexa -, octo -, and duodecaploid lines of Bromus subgen. Ceratochloa** Klos, J., Sliwinska, E., Kula, A., Golczyk, H., Grabowska-Joachimiak, A., Ilnicki, T., Szostek, K., Joachimiak, A.J. (2009) *Genetics and Molecular Biology*, 32 (3), pp. 528-537. Karyotype and nuclear DNA conten...					0		0
4	☐	2007 **Diploid chromosome numbers in five Hieracium species from Serbia and Montenegro** Szelag, Z., Ilnicki, T., Niketić, M., Tomović, G. (2007) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 49 (1), pp. 119-121. Diploid chromosome numbers in fi...	4	3	4		7		11
5	☐	2007 **Reticulate evolution of high-alpine Aconitum (Ranunculaceae) in the Eastern Sudetes and Western Carpathians (Central Europe)** Mitka, J., Sutkowska, A., Ilnicki, T., Joachimiak, A.J. (2007) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 49 (2), pp. 15-26. Reticulate evolution of high-alp...	2	3	4	1	8		10
		2007 **Tissue culture triggers chromosome**							

h index = 5

Author *h* index

View h-Graph

Of the 10 documents considered for the *h* index, 5 have been cited at least 5 times.

Note: The *h* index considers Scopus documents published after 1995.
About h-Graph

6	☐	**alterations, amplification, and transposition of repeat sequences in Allium fistulosum** Gernand, D., Golczyk, H., Rutten, T., Ilnicki, T., Houben, A., Joachimiak, A.J. (2007) *Genome*, 50 (5), pp. 435-442. Tissue culture triggers chromoso... 2003	1	1	1	2	3
7	☐	**Nuclear morphology, polyploidy, and chromatin elimination in tissue culture of Allium fistulosum L.** Joachimiak, A., Ilnicki, T. (2003) *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 72 (1), pp. 11-17. Nuclear morphology, polyploidy, ... 2000	1			0	1
8	☐	**Heterochromatin in Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.** Kuta, E., Przywara, L., Ilnicki, T. (2000) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 42 (1), pp. 55-59. Heterochromatin in Pleurozium sc... 2000				0	0
9	☐	**Cytotaxonomical studies on the Caltha palustris complex (Ranunculaceae) in Poland. Preliminary report** Cieślak, E., Ilnicki, T., Flis, M. (2000) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 42 (1), pp. 121-129. Cytotaxonomical studies on the C... 1999	6			0	6
10	☐	**Karyological studies on Aconitum lasiocarpum (Rchb.) Gáyer (Ranunculaceae)** Joachimiak, A., Ilnicki, T., Mitka, J. (1999) *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica*, 41 (1), pp. 205-211. Karyological studies on Aconitum... 1995	4		2	2	6
11	☐	**Chromosome alterations in tissue culture cells of Allium fistulosum** Joachimiak, A., Ilnicki, T., Kowalska, A., Przywara, L. (1995) *Genetica*, 96 (3), pp. 191-198. Chromosome alterations in tissue... 1993	10			0	10
12	☐	**Megachromosomes in tissue culture of Allium** Joachimiak, A., Przywara, L., Ilnicki, T., Kowalska, A. (1993) *Genetica*, 90 (1), pp. 35-40. Megachromosomes in tissue cultur...	5			0	5

Display 25 documents 1 to 12

- **About Scopus**
  - What is Scopus
  - Content coverage
  - What do users think
  - Latest
  - Tutorials
  - Developers
- **Contact and Support**
  - Contact and support
  - Live Chat
- **About Elsevier**
  - About Elsevier
  - About SciVerse
  - About SciVal
  - Terms and Conditions
  - Privacy Policy

Copyright © 2012 Elsevier B.V. All rights reserved. SciVerse® is a registered trademark of Elsevier Properties S.A., used under license. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

SUPLEMENT 2

Session 04:51:59

Close

- Hub
- ScienceDirect
- Scopus
- Applications

- Register
- Login
- Go to SciVal Suite

- Search
- Sources
- Analytics
- Alerts
- My list
- Settings

Brought to you by Jagiellonian Library

- Live Chat
- Help

Library Catalogue (Virtua)
Quick Search

Druga część moich prac ze Scopusa błędnie przyporządkowana w bazie.

W sumie 67 cytacji Hirsch = 5

Citation overview

Citations received since 1996

Authors: Ilnicki, Tomasz; Tomasz, Ilnicki; Ilnicki, Tomasz; Ilnicki, Tomasz

- Export
- Print

Overview options

Hide

Exclude from citation overview: ☐ Self citations of selected authors ☐ Self citations of all authors

Sort documents: Year descending

Date range: 2010 to 2012

Citations **Author *h* index**

	4 Cited Documents Save list	Total	<2010	2010	2011	2012	Subtotal	>2012	Total
	Delete		0	1	4	1	6	0	6
1	2011 **Chromosome numbers in Aconitum sect. Cammarum (Ranunculaceae) from the Carpathians** Tomasz, I., Mitka, J. (2011) *Caryologia*, 64 (4), pp. 446-452. Chromosome numbers in Aconitum s...						0		0
2	2010 **Cytogenetic analysis of Hieracium transylvanicum (Asteraceae)** Ilnicki, T., Hasterok, R., SzelAg, Z. (2010) *Caryologia*, 63 (2), pp. 192-196. Cytogenetic analysis of Hieraciu...				1		1		1
3	2009 **Chromosome numbers in Aconitum sect. Aconitum (Ranunculaceae) from the Carpathians** Ilnicki, T., Mitka, J. (2009) *Caryologia*, 62 (3), pp. 198-203. Chromosome numbers in Aconitum s...				3		3		3
4	2008 **Chromosome numbers of Potentilla subsect. Collinae (rosaceae) from Poland** Ilnicki, T., Kolodziejek, J. (2008) *Caryologia*, 61 (2), pp. 170-175. Chromosome numbers of Potentilla...			1		1	2		2

Display 25 documents 1 to 4

- **About Scopus**
  - What is Scopus
  - Content coverage
  - What do users think
  - Latest
  - Tutorials
  - Developers
- **Contact and Support**
  - Contact and support
  - Live Chat
- **About Elsevier**
  - About Elsevier
  - About SciVerse
  - About SciVal
  - Terms and Conditions
  - Privacy Policy

Copyright © 2012 Elsevier B.V. All rights reserved. SciVerse® is a registered trademark of Elsevier Properties S.A., used under license. Scopus® is a registered trademark of

SUPLEMENT 3

CYTACJE:

1. A. Joachimiak, L. Przywara, **T. Ilnicki**, A. Kowalska 1993. *Megachromosomes in tissue culture of Allium.* Genetica 90: 35 - 40.

cytowane przez:

1. Golczyk H. 1994. *Cytological changes in tissue culture of Allium sibiricum L.* Acta Biologica Cracoviensa Series Botanica 36: 31-36.
2. A. Joachimiak, T. Ilnicki, A. Kowalska, L. Przywara 1995. *Chromosome alterations in tissue culture cells of Allium fistulosum.* Genetica 96, 191-198.
3. Pavlica M, Pevalek-Kozlina B. 1999. *Cytological changes in callus cultures of Allium commutatum Guss.* Phyton – Annales Rei Botanicae 39, 301 – 304.
4. Lee K-S, Ono K. 1999. *Chromosomal variation in callus lines and regenaration plantlets from three cultivars of Allium fistulosum.* Cytologia (Japan) 64, 465 – 478.
5. Joachimiak, A., Ilnicki, T. 2003. Nuclear morphology, polyploidy, and chromatin elimination in tissue culture of Allium fistulosum L. Acta Societatis Botanicorum Poloniae 72 (1), 11-17.
6. Radić, S., Prolić, M., Pavlica, M., Pevalek-Kozlina, B. 2005. Cytogenetic stability of Centaurea ragusina long-term culture. Plant Cell, Tissue and Organ Culture 82 (3), 343-348.
7. Przywara L. 2007. *Krakowska szkoła Cytologii i Embriologii Roślin.* A. Zemanek, B. Zemanek (red.) Naukowe szkoły botaniczne w Krakowie – tradycje i nowe zadania. Kraków, Ogród Botaniczny – Instytut Botaniki UJ, 317 – 341.
8. D. Gernand, H. Golczyk, T. Rutten, T. Ilnicki, A. Houben & A. Joachimiak 2007. *Tissue culture triggers chromosome alterations, amplification, and transposition of repeat sequences in Allium fistulosum.* Genome 50: 435-442.

2. A. Joachimiak, **T. Ilnicki**, A. Kowalska, L. Przywara 1995. *Chromosome alterations in tissue culture cells of Allium fistulosum.* Genetica 96, 191-198.

cytowane przez:

1. Fluminhan A., Aguiar-Perecin MLR. and Santos JA. 1996. *Evidence for heterochromatin involvement in chromosome breakage in maize callus culture.* Ann. Bot. 78, 73-81.A.
2. Joachimiak, A., Kula, A., Grabowska-Joachimiak, A. 1997. On heterochromatin in karyosystematic studies. Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 39 (1-2), 69-77.
3. Fluminhan, A., De Aguiar-Perecin, M.L.R. 1998. Embryogenic response and mitotic instability in callus cultures derived from maize inbred lines differing in heterochromatic knob content of chromosomes. Annals of Botany 82 (5), pp. 569-576.
4. Liu Clarke J-H, Chevre A-M, Landgren M, and Glimelius K. 1999. *Characterization of sexual prgenies of male-sterile somatic cybrids between Brassica napus and Brassica tournefortii.* Theor. Appl. Genet. 99, 605-610.
5. Lee K-S, Ono K. 1999. *Chromosomal variation in callus lines and regenaration plantlets from three cultivars of Allium fistulosum.* Cytologia (Japan) 64, 465 – 478.
6. Clarke, J.-H.L., Chèvre, □A.-M., Landgren, M. & Glimelius, K. 1999. Characterization of sexual progenies of male-sterile somatic cybrids between Brassica napus and Brassica tournefortii. Theoretical and Applied Genetics 99 (3-4), pp. 605-610.
7. Menedez-Yuffa A., Da Silva R.F., Rios L. and De Enrech N.X. 2000. *Mitotic aberrations in*

coffee (Coffea arabica cv. ‚Catimor') leaf explants and their derived emryogenic calli. EJB: Electronic Journal of Biotechnology [online] 15 August 2000, vol. 3, n.2. http://ejb.ucv.cl./content/vol3/issue2/full/1/index.html ISSN 0717-3458

8. Thomas HM, Harper JA, Morgan WG. 2001. *Gross chromosome rearrangements are occuring in an accession of the grass Lolium rigidum.* Chromosome Res. 9, 585-590.
9. Madej A. i Kuta E. 2001. *Holokinetic chromosomes of Luzula luzuloides (Juncaceae) in callus culture.* Acta Biol. Cracov. Ser. Bot. 43, 33 – 43.
10. Joachimiak A. & Ilnicki T. 2003. *Nuclear morphology, polyploidy, and chromatin elimination in tissue culture of Allium fistulosum L.* Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 72/1: 11-17.
11. D. Gernand, H. Golczyk, T. Rutten, T. Ilnicki, A. Houben and A. Joachimiak 2007. *Tissue culture triggers chromosome alterations, amplification, and transposition of repeat sequences in Allium fistulosum.* Genome 50: 435-442.
12. Rębilas K. & Rębilas A. 2008. *Auxin concentration control of the average DNA content in cells of in vitro cultures: A theoretical model and comparison to experimental data for Allium cepa and Allium sativum.* Plant Cell Tiss Organ Cult 95: 89 – 99.
13. Kobylec E., Ilnicki T., Joachimiak A. & Cybularz-Urban T. 2009. *Preliminary investigation of cytological stability of the hybrid Cattleya waltersiana x C. schoenbrunnensis, and C. schoenbrunnensis (Orchidaceae) in vivo and in vitro.* Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 534: 107-117.
14. A. Joachimiak, **T. Ilnicki** 2003. *Nuclear morphology, polyploidy, and chromatin elimination in tissue culture of Allium fistulosum L.* Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 72/1: 11-17.

3. A. Joachimiak, **T. Ilnicki** 1997. Wpływ różnych stężeń 2,4-D na zróżnicowaną proliferację linii komórkowych obecnych w kalusie *Allium fistulosum*. Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, 339-344.

cytowane przez:

1. Madej A. i Kuta E. 2001. *Holokinetic chromosomes of Luzula luzuloides (Juncaceae) in callus culture.* Acta Biol. Cracov. Ser. Bot. 43, 33 – 43.
2. Kobylec E., Ilnicki T., Joachimiak A. & Cybularz-Urban T. 2009. Preliminary investigation of cytological stability of the hybrid *Cattleya waltersiana* x *C. schoenbrunnensis,* and *C. schoenbrunnensis* (*Orchidaceae*) *in vivo* and *in vitro.* Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 534: 107-117.

4. Joachimiak, **T. Ilnicki,** J. Mitka 1999. *Karyological Studies on Aconitum lasiocarpum (Rchb.) Gayer (Ranunculaceae).* Acta Biol. Cracov., 41: 205-211.

cytowane przez:

1. Mitka J., Starmühler W. 2000. Phenetic variability of *Aconitum lasiocarpum* (Rchb.) Gáyer (Ranunculaceae): extension of taxonomic and geographic borders. Acta Soc. Bot. Pol. 69: 145-155.
2. Simon J., Bosch M., Molero J. and Blanché C., 2000 — *A conspect of chromosome numbers in tribe Delphinieae (Ranunculaceae).* Biodiversity Electronic Publications, http://www.ub.es./botanica/greb/cromodel.pdf, pp. 1-33.
3. Polska czerwona księga roślin. Pod redakcją R. Kaźmierczakowej i K. Zarzyckiego Instytut Botaniki im. W. Szafera i Imstytu Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2001.

4. Mitka J. 2002. Phenetic and geographic pattern of *Aconitum* sect. *Napellus* (Ranunculaceae) in the Eastern Carpathians – a numerical approach. Acta Soc. Bot. Pol. 71: 35–48.
5. Marasek A., Orlikowska T. 2003. Karyology of nine lily genotypes. Acta Biol. Cracov. Bot. 45 (2): 159-168.
6. Szelag, Z., Ilnicki, T. 2011. Diploid chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from macedonia and montenegro. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 53 (2) , pp. 124-126.
7. Ilnicki T. and Mitka J. 2011. Chromosome numbers in *Aconitum* sect. *Cammarum* (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 64/4, 446-452.

5. Kuta E., Przywara L. & **Ilnicki T.** 2000. Heterochromatin in *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. Acta Biol. Cracov., Ser. Bot. 42 (1): 55 – 59.

cytowane przez:

Przywara L. 2007. *Krakowska szkoła Cytologii i Embriologii Roślin.* A. Zemanek, B. Zemanek (red.) Naukowe szkoły botaniczne w Krakowie – tradycje i nowe zadania. Kraków, Ogród Botaniczny – Instytut Botaniki UJ, 317 – 341.

6. Cieślak E., **T. Ilnicki**, M. Flis 2000. *Cytotaxonomical studies on Caltha palustris complex (Ranunculaceae) in Poland. Preliminary report.* Acta Biologica Cracoviensia, 42/1: 121-129.

cytowane przez:

1. Joachimiak A, Kula A, Sliwińska E, & Sobieszczańska A. 2001. C-banding and nuclear DNA amount in six Bromus species. Acta Biol. Cracov. Bot. 43: 105-115.
2. Cieślak, E., Florjan, S. 2002. Stomata size variability in the Caltha palustris complex (Ranunculacaeae) from Poland. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 44, pp. 91-97.
3. Konieczny R, Czaplicki AZ, Golczyk H, Przywara L. 2003. Two pathways of plant regeneration in wheat anther culture. Plant Cell Tiss. Org. 73 (2): 177-187.
4. Kuta E, Bohanec B, Dubas E, Vizintin L, Przywara L 2004. Chromosome and nuclear DNA study on Luzula - a genus with holokinetic chromosomes Genome 47 (2): 246-256.
5. Cieslak E. 2004. Morphological variability of the Caltha palustris L. complex (Ranunculaceae) in Poland. Acta Soc. Bot. Pol. 73 (3): 193-201.
6. T. Ilnicki & J. Kołodziejek 2008. Chromosome numbers of Potentilla subsect. Collinae (Rosaceae) from Poland. Caryologia 61(2): 170-175.
7. Kobylec E., Ilnicki T., Joachimiak A. & Cybularz-Urban T. 2009. Preliminary investigation of cytological stability of the hybrid *Cattleya waltersiana* x *C. schoenbrunnensis,* and *C. schoenbrunnensis* (*Orchidaceae*) *in vivo* and *in vitro.* Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 534: 107-117.

7. A. Joachimiak, **T. Ilnicki** 2003. *Nuclear morphology, polyploidy, and chromatin elimination in tissue culture of Allium fistulosum L.* Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 72/1: 11-17.

cytowane przez:

1. Twardovska M.O., Strashniuk N.M., Mel'nyk V.M., Adonin V.I., Kunakh V.A. 2008. Chromosomal variability in a tissue culture of rare species of the genus Gentiana L. Cytol. Genet. 42 (4): 224-228.
2. D. Gernand, H. Golczyk, T. Rutten, T. Ilnicki, A. Houben & A. Joachimiak 2007. *Tissue culture triggers chromosome alterations, amplification, and transposition of repeat sequences in Allium fistulosum.* Genome 50: 435-442. autocytacja

8. Dorota Gernand, Hieronim Golczyk, Twan Rutten, **Tomasz Ilnicki**, Andreas Houben & Andrzej Joachimiak 2007. *Tissue culture triggers chromosome alterations, amplification, and transposition of repeat sequences in Allium fistulosum.* Genome 50: 435-442.

cytowane przez:

1. Martinez P, Castro J, Pardo BG, et al. High Ag-NOR-site variation associated to a secondary contact in brown trout from the Iberian Peninsula GENETICA 136 (3): 419-427 JUL 2009
2. Golczyk H, Hasterok R, Szklarczyk M 2010. Ribosomal DNA, tri- and bi-partite pericentromeres in the permanent translocation heterozygote Rhoeo spathacea
CELL MOL BIOL LETT 15 (4): 651-664 DEC 2010
3. Neelakandan, A.K., Wang, K. 2012. Recent progress in the understanding of tissue culture-induced genome level changes in plants and potential applications. *Plant Cell Reports* 31 (4) , pp. 597-620.

9. Z. Szeląg, **T. Ilnicki**, M. Niketić & G. Tomović 2007. *Diploid chromosome numbers In five Hieracium species from Serbia and Montenegro.* Acta Biol. Cracov., ser. Bot. 49/1: 119-121.

cytowane przez:

1. Chrtek J, Mraz P, Zahradnicek J, Mateo G, Szelag Z 2007. Chromosome numbers and DNA ploidy levels of selected species of Hieracium s.str. (Asteraceae). *Folia Geobotanica* 42 (4): 411-430 2007.

2. Jun J.C., Mraz P., Zahradnicek J., Mateo G., Szeląg Z. 2007. Chromosome numbers and DNA ploidy levels of selected species of Hieracium s.str. (Asteraceae). Folia Geobot 42 (4): 411-430 2007.
3. Ronikier M., Szeląg Z. 2008. Differentiation among disjunct populations of agamospermous species of Hieracium section Cernua (Asteraceae) in Central European subalpine habitats. Bot J Linn Soc 158 (1): 93-105.
4. Szeląg Z 2008. Taxonomic and nomenclatural notes on Pilosella alpicola agg. (Asteraceae) in the Balkans and Carpathians. Ann Bot Fenn 45 (4): 301-306.
5. Šingliarová B. & Mráz P. 2009. A taxonomic revision of the *Pilossella alpicola* group in the

Carpathians. Preslia 81, 23 – 41.

6. Ilnicki T., Hasterok R, Szeląg Z. 2010.Cytogenetic analysis of Hieracium transylvanicum (Asteraceae) CARYOLOGIA 63 (2): 192-196 autocytacja
7. Szeląg Z. 2010. A new species in the hieracium lycopifolium agg. (asteraceae) from the western carpathians Acta Soc Bot Pol 79 (3): 245-248
8. Szeląg Z. 2010. Hieracia balcanica V. A new diploid species in Hieracium sect. Naegeliana (Asteraceae) from Macedonia ANN BOT FENN 47 (4): 315-319 AUG 30 2010.
9. Szeląg, Z., Ilnicki, T. 2011. Diploid chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from macedonia and montenegro. Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 53 (2) , pp. 124-126.
10. Szeląg, Z. 2011. Hieracia balcanica VI. Typification of Hieracium pavichii (Asteraceae). *Polish Botanical Journal* 56 (1) , pp. 51-54.
11. Ilnicki, T., Szelag, Z. 2011. Chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from central and Southeastern Europe. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 53 (1) , pp. 102-110.
12. Šingliarová, B., Hodálová, I., Mráz, P. 2011. Biosystematic study of the diploid-polyploid Pilosella alpicola group with variation in breeding system: Patterns and processes. *Taxon* 60 (2) , pp. 450-470.

10. J. Mitka, A. Sutkowska, T. Ilnicki & A. Joachimiak 2007. *Reticulate evolution of high-alpine Aconitum (Ranunculaceae) in the Eastern Sudetes and Western Carpathians (Central Europe).* Acta Biol. Cracov., Ser. Bot. 49/2: 15-26.

cytowane przez:

1. Ronikier M, Szelag Z 2008. Differentiation among disjunct populations of agamospermous species of Hieracium section Cernua (Asteraceae) in Central European subalpine habitats. Bot J Linn Soc 158 (1): 93-105.
2. T. Ilnicki & J. Mitka 2009. Chromosome numbers in Aconitum sect. Aconitum (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 62 (3): 198-203. autocytacja
3. Srivastava, N., Sharma, V., Kamal, B., Dobriyal, A.K., Jadon, V.S. 2010. Advancement in research on Aconitum sp. (ranunculaceae) under different area: A review. *Biotechnology* 9 (4), pp. 411-427
4. Srivastava, N., Sharma, V., Kamal, B., Dobriyal, A.K., Jadon, V.S. 2010. Polyphenolics free DNA isolation from different types of tissues of Aconitum heterophyllum wall-endangered medicinal species. *Journal of Plant Sciences* 5 (4), 414-419
5. Srivastava, N., Sharma, V., Kamal, B., Jadon, V. 2010. Aconitum: Need for sustainable exploitation (with special reference to Uttarakhand). *International Journal of Green Pharmacy* 4 (4), pp. 220-228.
6. Boroń, P., Zalewska-Gałosz, J., Sutkowska, A., Zemanek, B., Mitka, J. 2011. ISSR analysis points to relict character of Aconitum bucovinense Zapa?. (Ranunculaceae) at the range margin. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 80 (4) , pp. 315-326.
7. Srivastava, N., Sharma, V., Kamal, B., Dobriyal, A.K., Jadon, V.S. 2011. Advancement in

research on aconitum sp. (Ranunculaceae) under different area: A review. *Biotechnology* 10 (5) , pp. 421-437.

8. Hofmann, C.-C., Spicer, R.A., Ahlberg, A., Herman, A.B. 2011. Scanning electron microscopy investigation of monads and tetrads of basal core eudicots from the Upper Cretaceous Vilui Basin, Siberia: Evidence for reticulate evolution. *Review of Palaeobotany and Palynology* 167 (3-4) , pp. 196-211.
9. Olšavská, K., Perný, M., Kucera, J., Hodálová, I. 2011. Biosystematic study of the Cyanus triumfetti group in Central Europe. *Preslia* 83 (1) , pp. 59-98.
10. Stachurska-Swakoń, A., Cieślak, E., Ronikier, M. 2012. Phylogeography of subalpine tall-herb species in Central Europe: The case of Cicerbita alpina. *Preslia* 84 (1) , pp. 121-140.

11. T. Ilnicki & J. Kołodziejek 2008. *Chromosome numbers of Potentilla subsect. Collinae (Rosaceae) from Poland.* Caryologia 61(2): 170-175.

cytowane przez:

1) Kołodziejek J, Gabara B 2008. Palynological study of Polish taxa of Potentilla subsect. Collinae (Rosaceae). Acta Bot Croat 67 (2): 139-146.
2) Kołodziejek, J., Cieślikowski, T., Sakowicz, T. 2010. Multilocus genomic associations among selected taxa of genus Potentilla (Rosaceae) in Poland using RAPD analysis. *Acta Botanica Croatica*□ 69 (1), 71-82.
3) J. Paule 2010. Evolutionary patterns and processes in the genus *Potentilla* L. (Rosaceae). Dissertiation. University of Heidelberg, Germany.
4) Rani, S., Kumar, S., Jeelani, S.M., Gupta, R.C., Kumari, S. 2012. Additions to the cytologically investigated species of Potentilla L. (Rosaceae) from India. *Plant Systematics and Evolution* 298 (2) , pp. 485-497.

12. T. Ilnicki and J. Mitka 2009. Chromosome numbers in Aconitum sect. Aconitum (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 62/3, 198-203.

cytowane przez:

2. Rani Savita, Kumar Sanjeev, Jeelani Syed Mudassir*, Kumari Santosh and Gupta Raghbir Chand 2011. Cytological studies in some members of family Ranunculaceae from Western Himalayas (India). Caryologia 64/4, 405-418.
3. Ilnicki T. and Mitka J. 2011. Chromosome numbers in *Aconitum* sect. *Cammarum* (Ranunculaceae) from the Carpathians. Caryologia 64/4, 446-452.

3/ Boroń, P., Zalewska-Gałosz, J., Sutkowska, A., Zemanek, B., Mitka, J. **2012. ISSR analysis points to relict character of Aconitum bucovinense Zapal. (Ranunculaceae) at the range margin.** ***Acta Societatis Botanicorum Poloniae 80/4 315-326***

Konieczny R., Pilarska M., Tuleja M., Salaj T. and **Ilnicki T.** 2010. Somatic embryogenesis and plant regeneration in zygotic embryos of Trifolium nigrescens (Viv.). Plant Cell, Tissue and Organ

Culture 100 (2): 123-130.
cytowane przez:

1) Sivanesan, I., Lim, M.Y., Jeong, B.R. 2011. Somatic embryogenesis and plant regeneration from leaf and petiole explants of Campanula punctata Lam. var. rubriflora Makino. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 107 (2) , pp. 365-369.
2) Nuño-Ayala, A., Rodríguez-Garay, B., Gutiérrez-Mora, A. 2012. Somatic embryogenesis in Jarilla heterophylla (Caricaceae). *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 109 (1) , pp. 33-39.
3) Konieczny, R., Sliwinska, E., Pilarska, M., Tuleja, M. 2012. Morphohistological and flow cytometric analyses of somatic embryogenesis in Trifolium nigrescens Viv. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 109 (1) , pp. 131-141.
4) Ai, P.-F., Lu, L.-P., Song, J.-J. 2012. Cryopreservation of in vitro-grown shoot-tips of Rabdosia rubescens by encapsulation-dehydration and evaluation of their genetic stability. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 108 (3) , pp. 381-387.
5) Buendía-González, L., Estrada-Zúñiga, M.E., Orozco-Villafuerte, J., Cruz-Sosa, F., Vernon-Carter, E.J. 2012. Somatic embryogenesis of the heavy metal accumulator Prosopis laevigata. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 108 (2) , pp. 287-296.

14. Ilnicki T., Hasterok R., Szeląg Z. 2010. Cytogenetic analysis of Hieracium transylvanicum (Asteraceae). Caryologia 63 (2): 192-196.
cytowane przez:

2. Ilnicki, T., Szelag, Z. 2011. Chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from central and Southeastern Europe. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 53 (1), 102-110.

15. Ilnicki T., Szeląg Z. 2011. Chromosome numbers in *Hieracium* and *Pilosella* (Asteraceae) from Central and Southeastern Europe. Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 53/1, 102-110.
cytowane przez:

1) Szeląg, Z. 2011. Hieracia balcanica VII. Identity and typification of Hieracium bohatschianum (Asteraceae). *Polish Botanical Journal* 56 (2) , pp. 155-157.

2) Szelag, Z., Ilnicki, T. 2011. Diploid chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from Macedonia and Montenegro. *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* 53 (2) , pp. 124-126.

3) Szeląg, Z. 2012. Hieracia balcanica VIII. Hieracium nigrescens subsp. brachytrichellum (Asteraceae), a new taxon in the Balkan flora. *Biologia* 67 (2) , pp. 274-277.

16) Szeląg Z., Ilnicki T. 2011. Diploid chromosome numbers in *Hieracium* and *Pilosella* (Asteraceae) from Macedonia and Montenegro. Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica 53/2, 124-126.

17. Ilnicki T., Mitka J. 2011. Chromosome numbers in *Aconitum* sect. *Cammarum* (Ranunculaceae) from the Carpathians. *Caryologia* 64/4, 446-452.

cytowane przez:

1) Novikoff AV, Mitka J. 2011. Taxonomy and ecology of the genus Aconitum L. in the Ukrainian Carpathians *Wulfenia* 18: 37-61.

2) Novikoff AV, Mitka J. 2011. The genus Aconitum in the Ukrainian Carpathians. Studia Biologica 5/2 153-172.

18) Ilnicki T., Joachimiak A.J., Sutkowska A., Mitka J. 2011. Cytotypes Distribution of *Aconitum variegatum* L.in Central Europe. In: Zemanek B. (ed.), Geobotanist and Taxonomist. A volume dedicated to Professor Adam Zając on the 70th anniversary of his birth. Institute of Botany, Jagiellonian University, Cracow. pp. 169-192.

Tomasz Ilnicki **Kraków, 11 maja 2012**

Tomasz Ilnicki