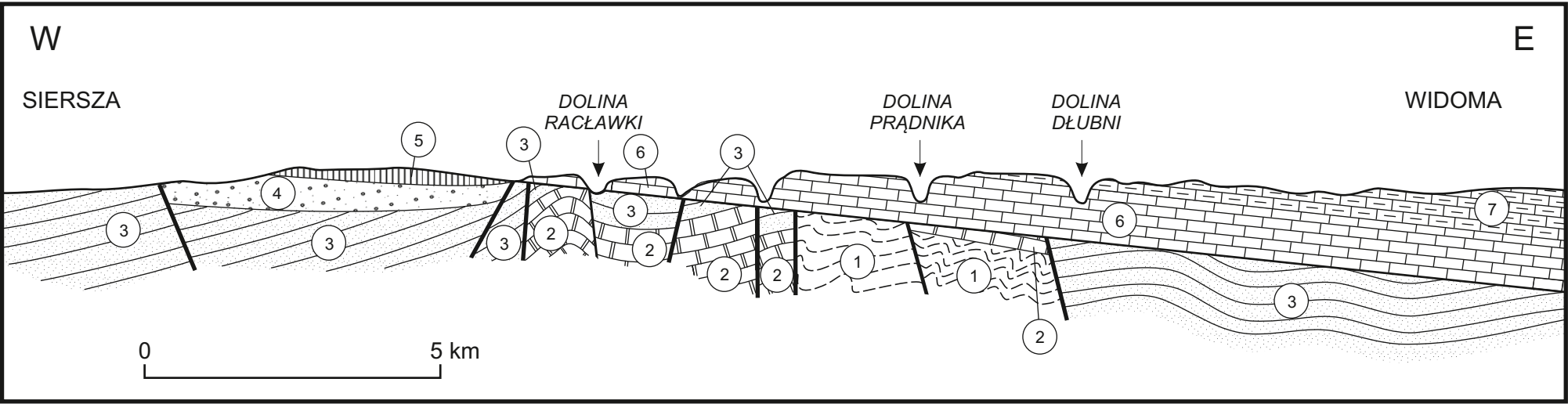
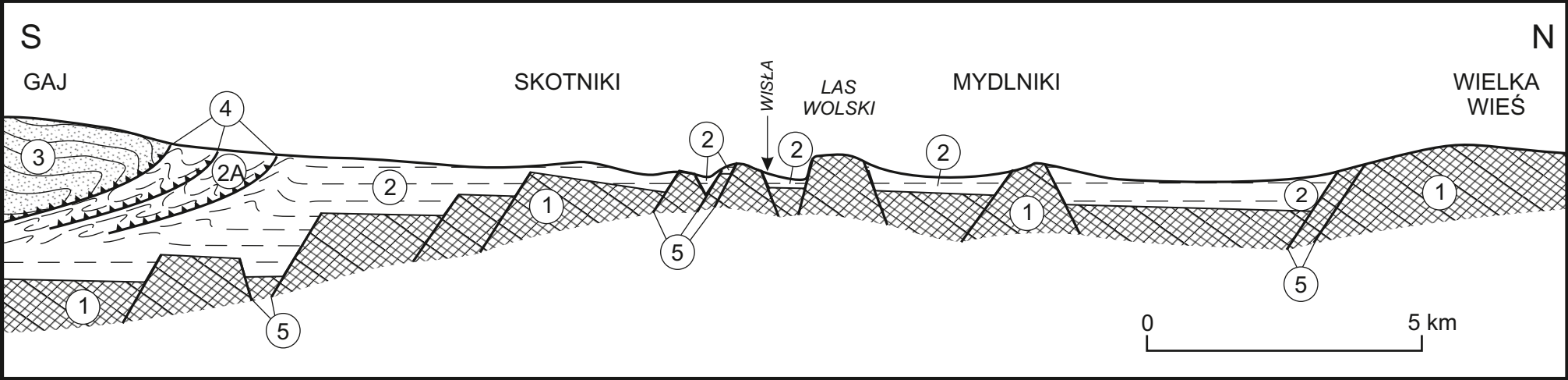
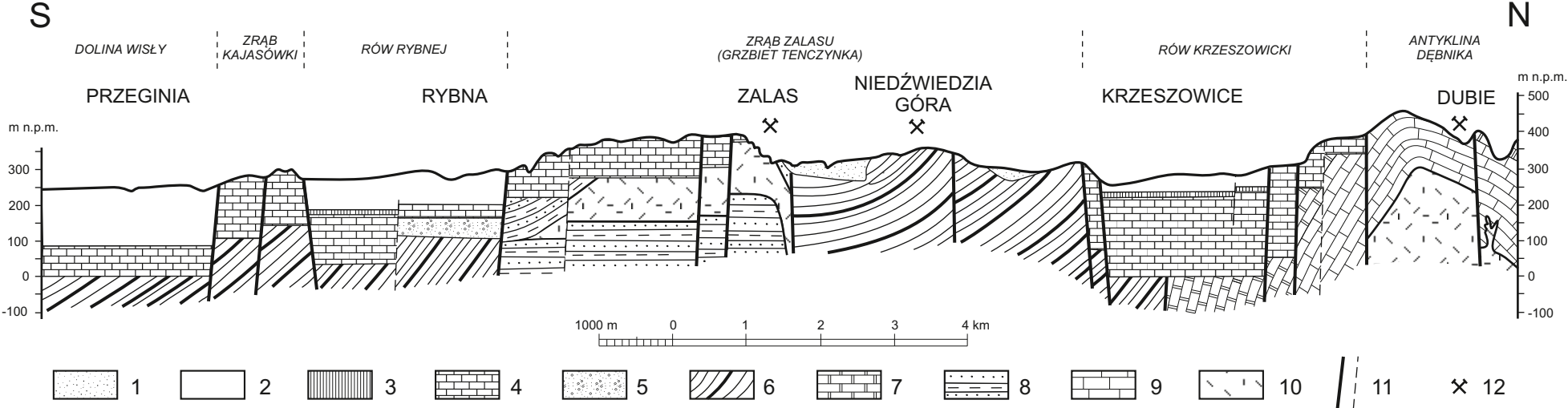




Ryc. 1. Schematyczny przekrój przez obszar krakowski z zachodu na wschód (Gradziński, 1970 - zmodyfikowany). Objaśnienia: 1 - sylur, 2 - dewon, 3 - karbon, 4 - perm, 5 - trias, 6 - jura, 7 - kreda.



Ryc. 2. Schematyczny przekrój przez obszar krakowski z północy na południe (Gradziński, 1970 - zmodyfikowany). Objaśnienia: 1 - utwory przedmurza Karpat (paleozoik i mezozoik), 2 - osady miocenu, 2A - osady sfałdowanego miocenu przedpoła Karpat, 3 - nasunięte płaszczyny Karpat zewnętrznych (fliszowych), 4 - nasunięcia, 5 - uskoki.



Ryc. 3. Przekrój geologiczny przez rejon ćwiczeń terenowych (Płonczyński, 1992 - zmodyfikowany). Objaśnienia: 1 - czwartorzęd - plejstocen zasypanych dolin rzecznych, 2 - trzeciorzęd (miocen), 3 - kreda, 4 - jura, 5 - perm, 6 - karbon górny - formacja produktywna z węglami kamiennymi, 7 - karbon dolny - facja wapienia węglowego, 8 - karbon dolny - facja kulmu, 9 - dewon, 10 - permsko-karbońskie skały wulkaniczne, 11 - uskoki pewne i przypuszczalne, 12 - kamieniołomy.

Litostratygrafia okolic Krakowa (Gradziński, 1970 - zmodyfikowany)					ALPEJSKA										WARYSCYJSKA (HERCYŃSKA)										KALE- DOŃSKA		ASSYNTYJSKA
Okres (system)	Epoka (odział)	Piętro	Wiek (mln lat)	Wykształcenie litologiczne																	Orogeneza						
CZWARTORZĘD	HOLOCEN		0.01	płaski, gliny i namulne rzeczne torfy, <u>matwice wapienne</u>																	TRZECIORZĘD						
	PLEJSTOCEN		1.67	<u>less</u>																							
TRZECIORZĘD	PLIOCEN	SARMAT	5.5	<u>piaski, żwir, gliny morenowe</u> <u>zwiny sepił wilkowskiej</u>																							
		MIOCEN	ilty, piaski i żwiry (koło Proszowic) piaski boguwickie (koło Wieliczki) ilty szare z wkładkami piasków ilty z gipsami (w Wieliczce - formacja solna) ilty wapienie ostrygowe, margle słodkowodne piaski heterostegidowe "wapienie słodkowodne"																								
	HELVET			24	piaski																						
	BURDYGAŁ				czerwone gliny, <u>żwirowiska krzemienne</u>																						
	AKWITAN		margle i opoki (w niecce miechowskiej) szare margle <u>margle zielone (glaukonitowe)</u>																								
	GÓRNA	MASTRYCHT		66	wapienie z ołoczkami kwarcu, <u>zlepierce</u> <u>wapienie piaskowate</u> , <u>zlepierce</u> wapienie z ołoczkami kwarcu, <u>zlepierce</u> piaski																						
		KAMPAN			wapienie i margle																						
		SANTON			wapienie cienkopłytowe wapienie lawicowe, skaliste i płytowe margle białe i szare wapienie piaskowate, miejscami oolityczne																						
		KONIAK			piaskowce																						
		TURON			piaski																						
CENOMAN			<u>glini ogniotwale (grojeckie)</u>																								
DOLNA	ALB		140	wapienie i margle																							
	APT			wapienie cienkopłytowe																							
	BARREM			wapienie lawicowe, skaliste i płytowe																							
	HOTERYW			margle białe i szare																							
	WALANŻYN			wapienie piaskowate, miejscami oolityczne																							
	BERIAS			piaskowce																							
GÓRNA	PORTLAND		210	piaski																							
	KIMERYD			<u>glini ogniotwale (grojeckie)</u>																							
	OXFORD			wapienie i margle																							
	KELOWEJ	BATON			wapienie i margle																						
		BAJOS			piaski																						
		AALEN			glini ogniotwale (grojeckie)																						
GÓRNA	RETYK		250	ilty, piaskowce, dolomity																							
	KAJPER	RET			ilty, mulowce, dolomity																						
		GÓRNY			dolomity, diporowce																						
		ŚRODKOWY		WAPNIAK		wapienie karchowickie																					
	ŚRODKOWY				wapienie terebratulowe																						
	DOLNY				wapienie goradzkie																						
DOLNY	RET		290	wapienie janiście lub dolomity																							
	PSTRY			dolomity i margle																							
	PIASKOWIEC			piaski i żwir z wkładkami ilów																							
	GÓRNY	CECHSZTYN			skały magmowe (porfiry, melałity, diabazy, andezyty, trachity), tuły i tuły																						
		CZERWONY			zlepierce myślichowickie																						
		SPĄGOWIEC			<u>matwica kamieniowa</u>																						
GÓRNY	STEFAN		360	arkoza kwaczaska																							
	WESTFAL			formacja produktywna (piaskowce i łupki z pokładami węgla)																							
	NAMUR			łupki z wkładkami wapieni i zlepierców tuflowych																							
	DOLNY	WIZEN			wapienie czerwone i szare																						
		TURNIEJ			wapienie jasnoszare																						
		FAMEN			wapienie ciemne (nieraz z krzemieniami)																						
GÓRNY	FRAN		410	wapienie stromatorporowe																							
	ŻYWET	WAPNIAK			wapienie margliste z ramienionogami																						
		EIFEL			wapienie ciemne (dębickie)																						
		ŚRODKOWY		EMS		ciemne dolomity (ze Zbrzy)																					
	ZIGEN				mulowce, dolomity, wapienie, margle, ilowce, zlepierce																						
	ŻEDYN				znane tylko z wiercan																						
DOLNY	ŻEDYN		500	piaskowce i łupki																							
	DOLNY	WAPNIAK			zlepierce																						
		WAPNIAK			ciemne łupki																						
		DOLNY		WAPNIAK		piaskowce i łupki																					
	WAPNIAK				zlepierce																						
	WAPNIAK				ciemne łupki																						

Liniami falistymi zaznaczono niezgodne ułożenie osadów młodszych na starszych

- PUNKTY TERENOWE:
- 1 -
 - 2 -
 - 3 -
 - 4 -
 - 5 -
 - 6 -
 - 7 -
 - 8 -
 - 9 -
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 -
 - 13 -
 - 14 -

MAPA GEOLOGICZNA PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI OBSZARU KRAKOWSKIEGO
BEZ OSADÓW CZWARTORZĘDOWYCH I LĄDOWYCH UTWORÓW TRZECIORZĘDOWYCH
(Gradziński, 1993 - uproszczone)

- trzeciorzęd - miocen
- kreda
- jura górna
- jura środkowa
- trias
- permskie tufy i tufity
- permsko-karbońskie skały magmowe
- permskie skały osadowe
- karbon górny
- karbon dolny
- dewon

- uskoki
- uskoki (prawdopodobne)
- drogi
- kamieniolomy
- punkty terenowe

