

Koncepcja nowych etatów według dojrzałości

PIOTR GOŁOJUCH, ROMAN JASZCZAK

KATEDRA URZĄDZANIA LASU / WYDZIAŁ LEŚNY / UP w POZNANIU



Dlaczego etaty według dojrzałości wymagają korekty?



- Zmienia się model gospodarki leśnej

Las normalny → Las rzeczywisty → Las wielofunkcyjny

- Zwiększanie się znaczenia ochronnych i społecznych funkcji lasów

Udział lasów ochronnych w Lasach Państwowych

1975	→	2016
22,5		53,2



Dlaczego etaty według dojrzałości wymagają korekty?

- Niedostosowanie modeli obliczeniowych do struktury lasów

- ❖ Udział KO, KDO i BP w Lasach Państwowych



- ❖ Duża ilość drzewostanów przesztorębnych w LP

2008 252.513 ha 3,6% powierzchni 84.505.580 m³ 5% zapasu

Stan obecny



- Etat dojrzałości oblicza się w dwóch modyfikacjach:
 - ❖ według ostatniej klasy wieku (wg Rębnych), D_1
 - ❖ według dwóch ostatnich klas wieku (wg Rębnych i BliskoRębnych). D_2
- Stanowią podstawę wyznaczania rozmiaru użytkowania rębego w:
 - ❖ gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych:
 - ✓ zrębowym sposobie zagospodarowania,
 - ✓ przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania;
 - ❖ gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych.

Stan obecny

Zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



		wiek rębności												
Grupa gatunków	Wiek rębności	Klasa wieku												KO, KDO
		I		II		III		IV		V		VI	VII i st.	
		a 1-10	b 11-20	a 21-30	b 31-40	a 41-50	b 51-60	a 61-70	b 71-80	a 81-90	b 91-100	101-120	>120	
	100							BR ₁	BR ₂	R ₁	R ₂	PR		KO
							BliskoRębne		Rębne		PrzeszłoRębne			

R₁

R₂

PR

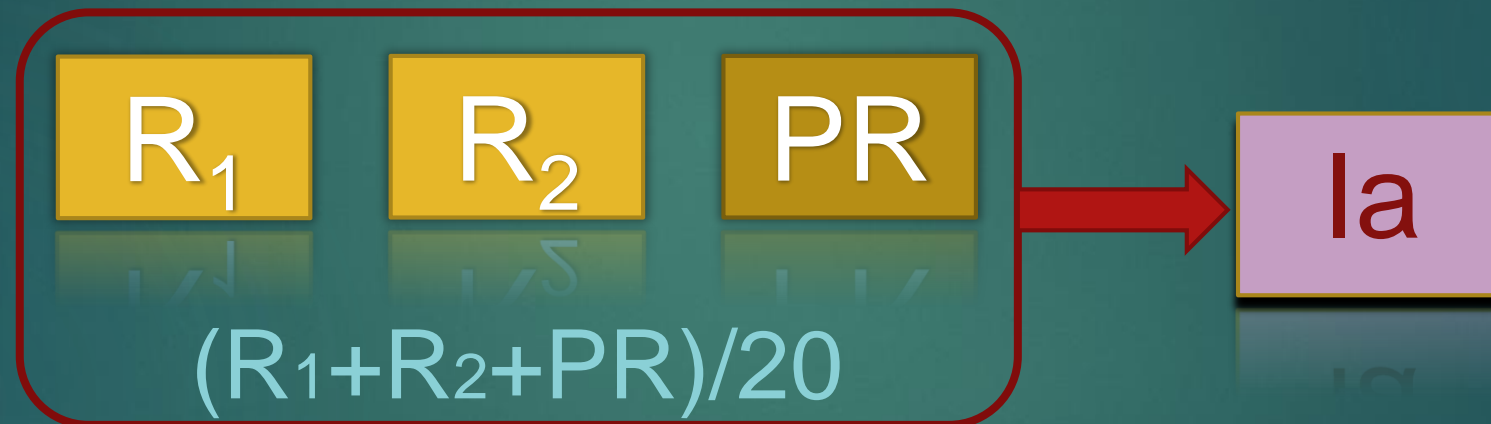


Stan obecny

Zrębowy sposób zagospodarowania

- ❖ według ostatniej klasy wieku:

Mięszościowo

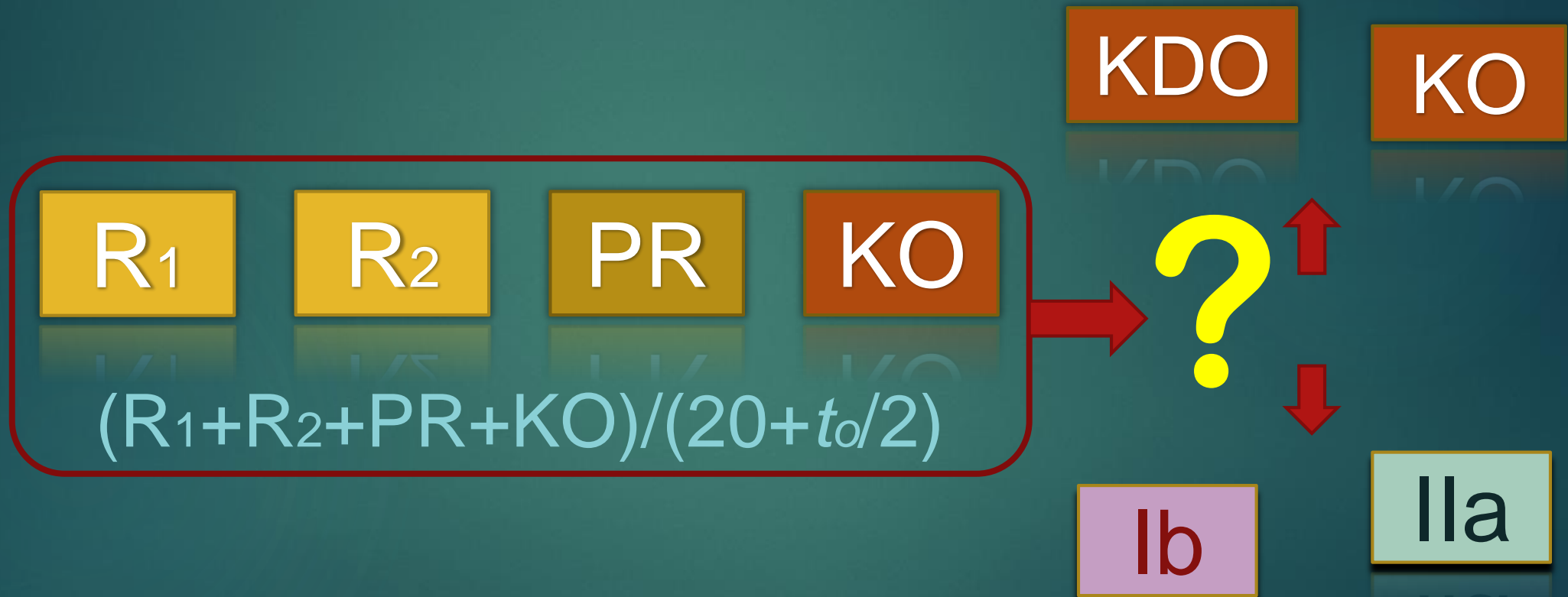




Stan obecny

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



Założenia

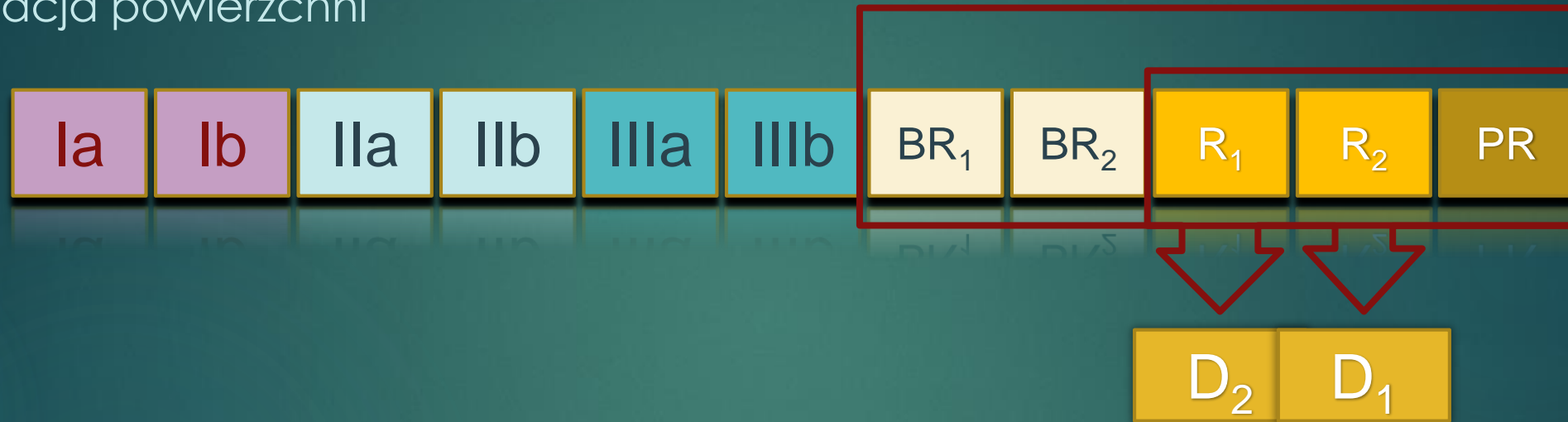


- W obu sposobach zagospodarowania regulacji podlegać będzie rozkład powierzchni w klasach wieku.
- Określanie etatów dla zrębowego i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wymaga odmiennego rozwiązania.
- Drzewostany dojrzałe do użytkowania rębego nie są grupą jednorodną, co nie pozwala na ujednoczenie sposobu postępowania.
- W drzewostanach KO i KDO rozmiar użytkowania rębego został rozłożony w czasie w poprzednich okresach i musi być uwzględniony w bieżącym pozyskaniu, ale wyłączony z regulacji powierzchni.
- W drzewostanach zagospodarowanych sposobem przerębowo-zrębowym na rozmiar użytkowania rębego mają wpływ: okres odnowienia oraz intensywność cięć.
- Rozmiar użytkowania rębego zależy od aktualnego rozkładu powierzchni i miąższości w poszczególnych klasach wieku (szczególnie KO i KDO).

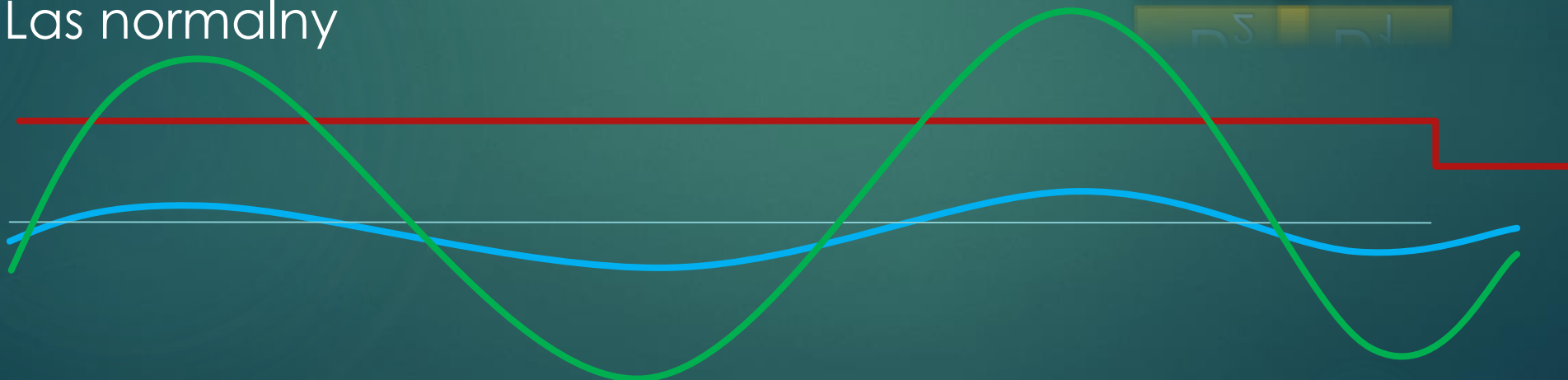
Założenia



Regulacja powierzchni



Las normalny

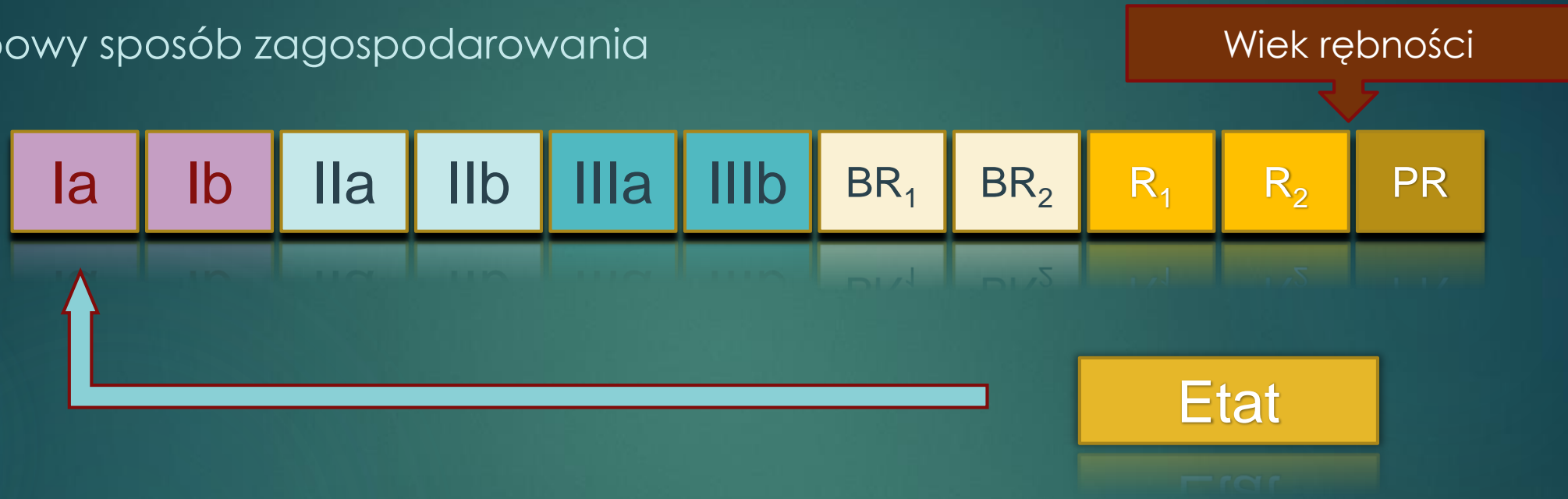


Kolej rębów

Nowa koncepcja



Zrębowy sposób zagospodarowania



$$D_1 = [(R_1 + R_2 + PR) / 20] * V_{\text{śr}} \text{ m}^3 / \text{ha} R_2 + PR$$

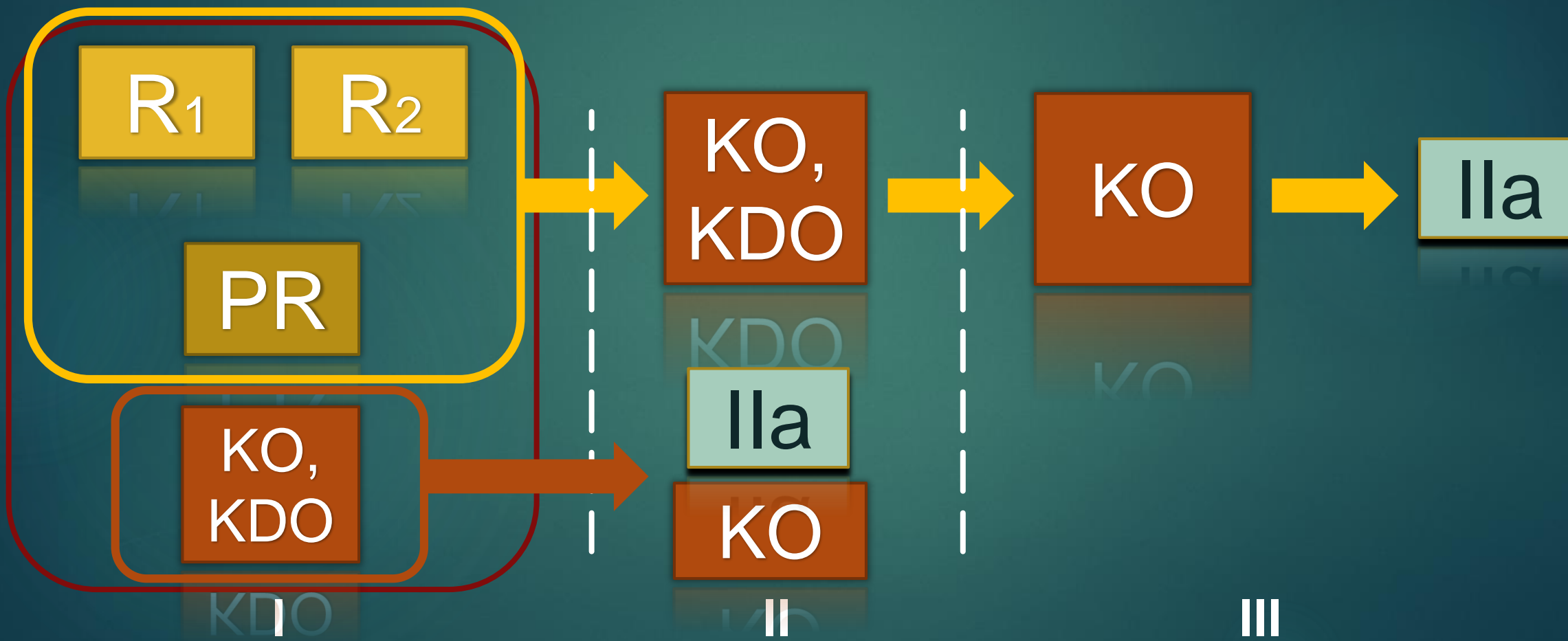
$$D_2 = [(BR_1 + BR_2 + R_1 + R_2 + PR) / 40] * V_{\text{śr}} \text{ m}^3 / \text{ha} R_2 + PR$$



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



Dziesięciolecie

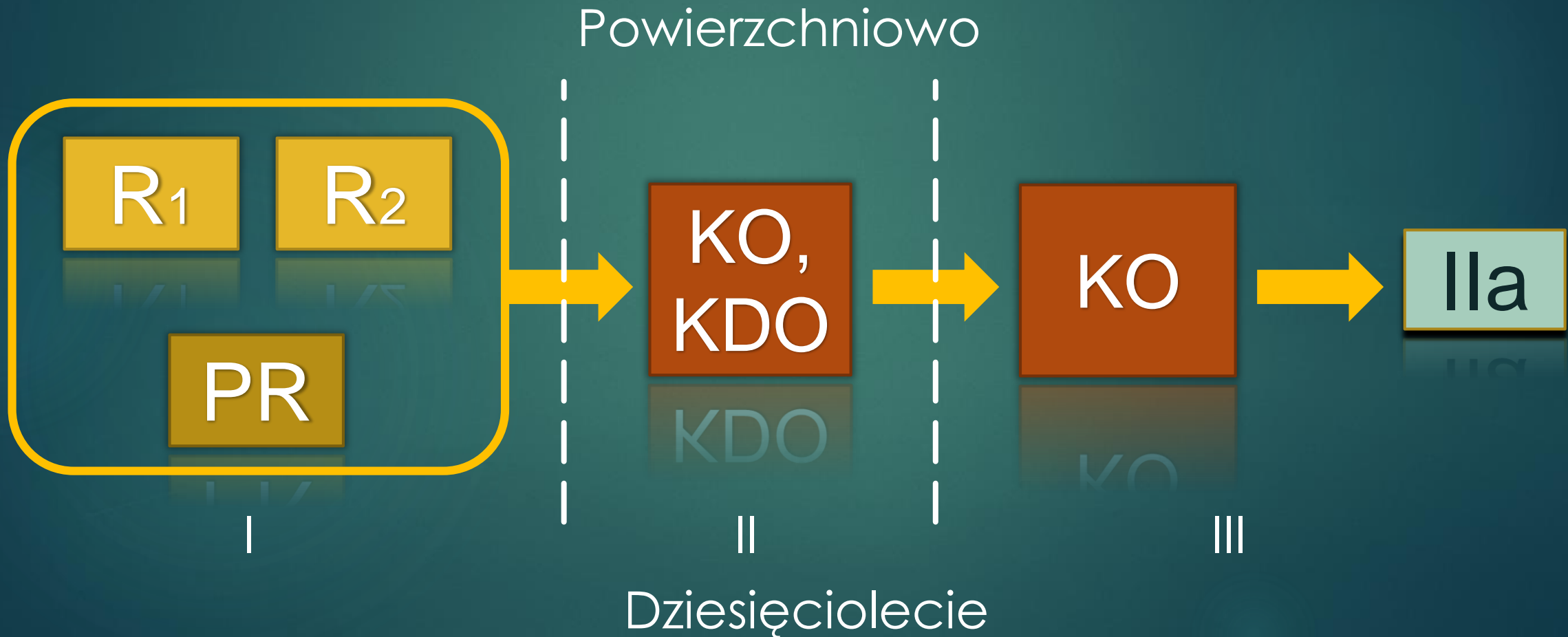
III



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

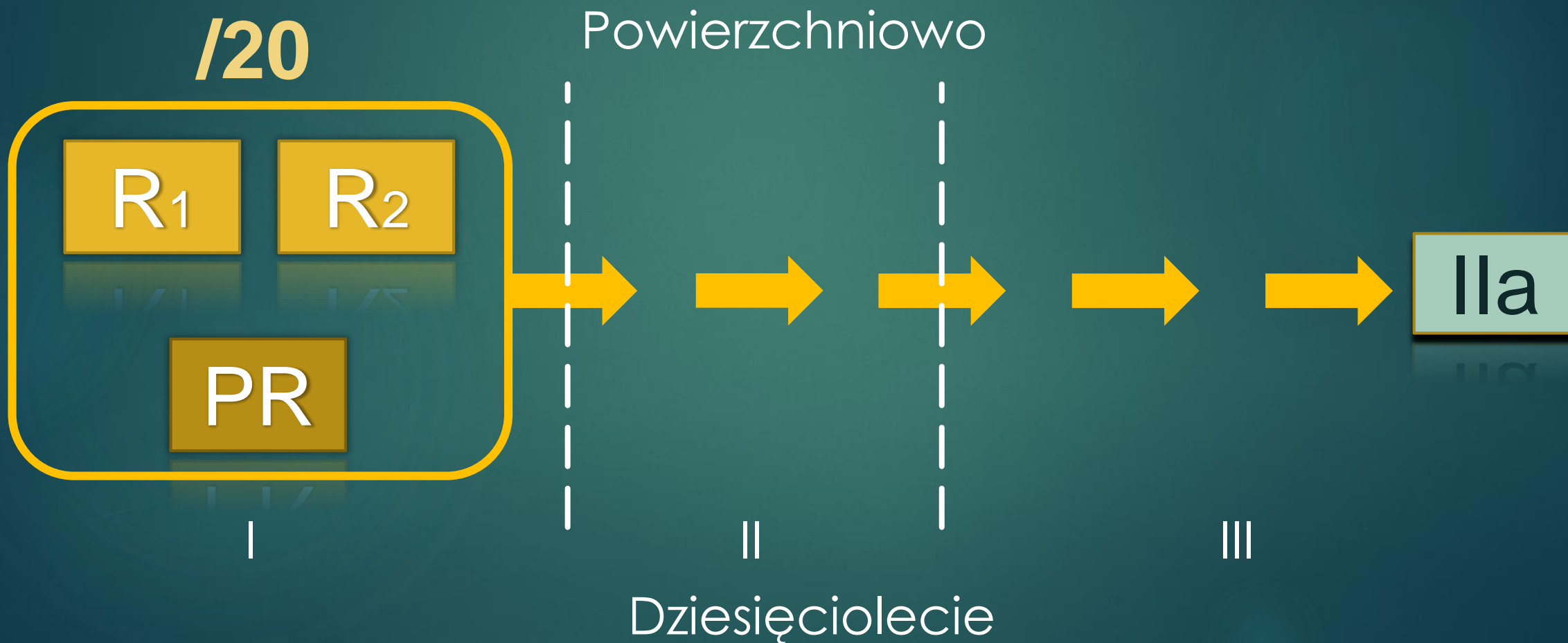




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:





Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



Nowa koncepcja

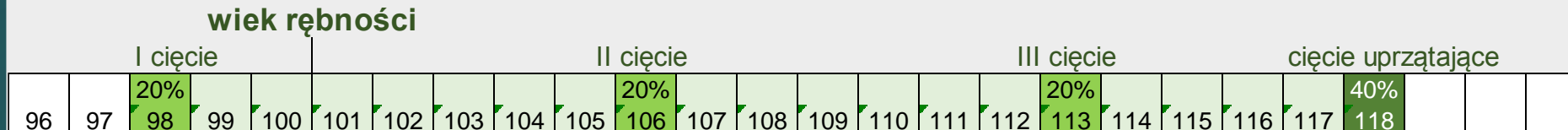
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



drzewostan w wieku 96 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIA z okresem odnowienia 20 lat



Nowa koncepcja

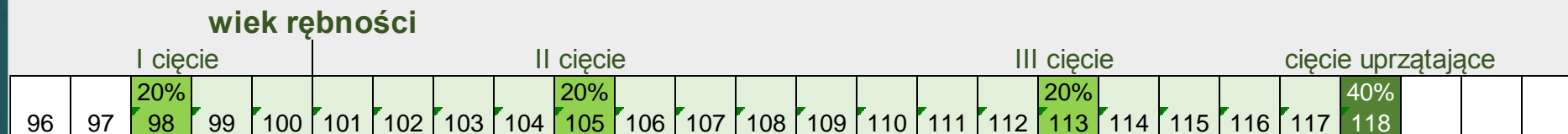


Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

drzewostan w wieku 96 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIA z okresem odnowienia 20 lat



drzewostan rębny R_2

I-dziesięciolecie

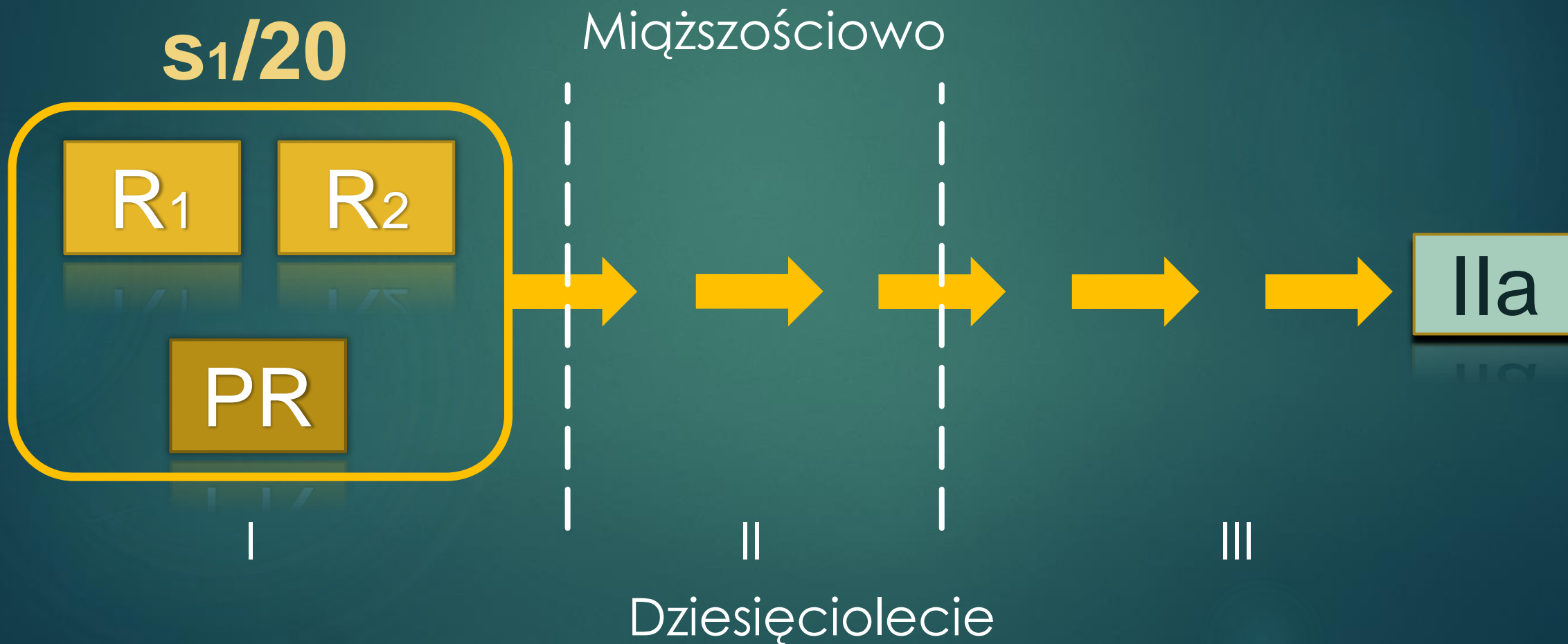
Rb IIA 40% (s_1)



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

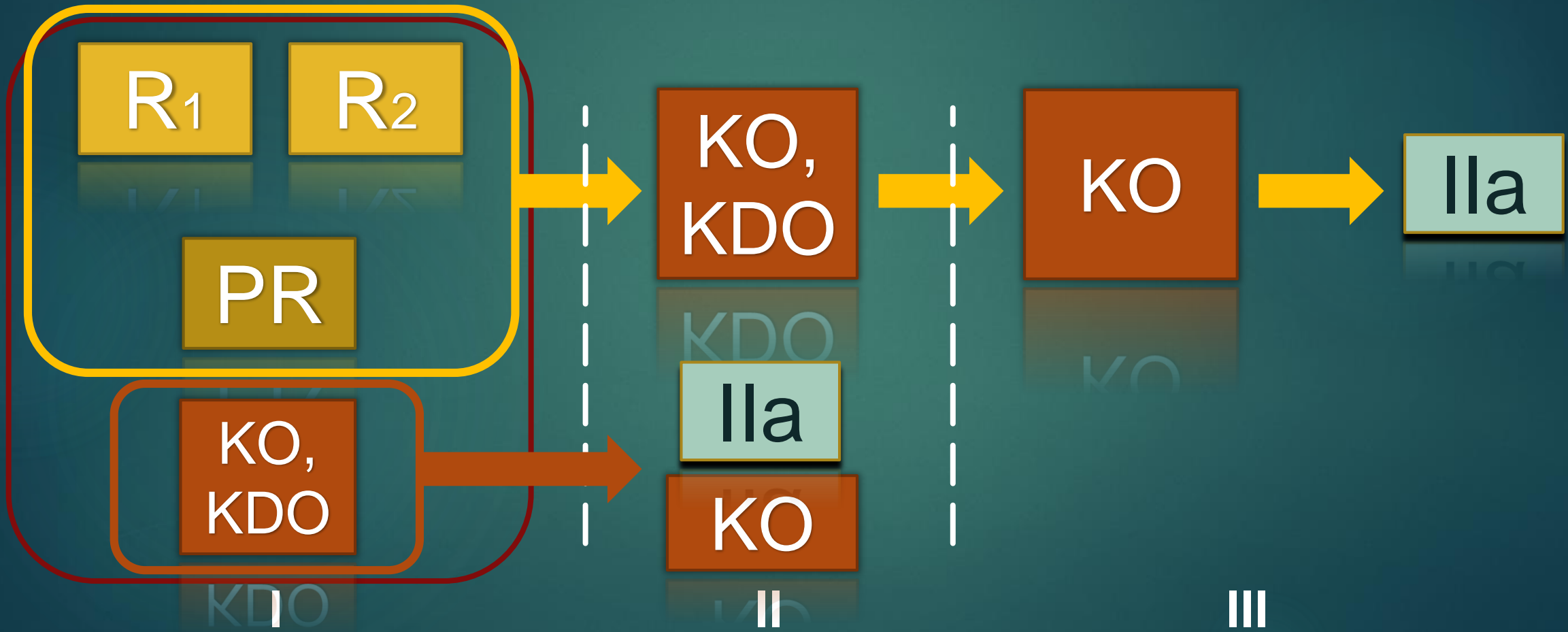




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



Dziesięciolecie

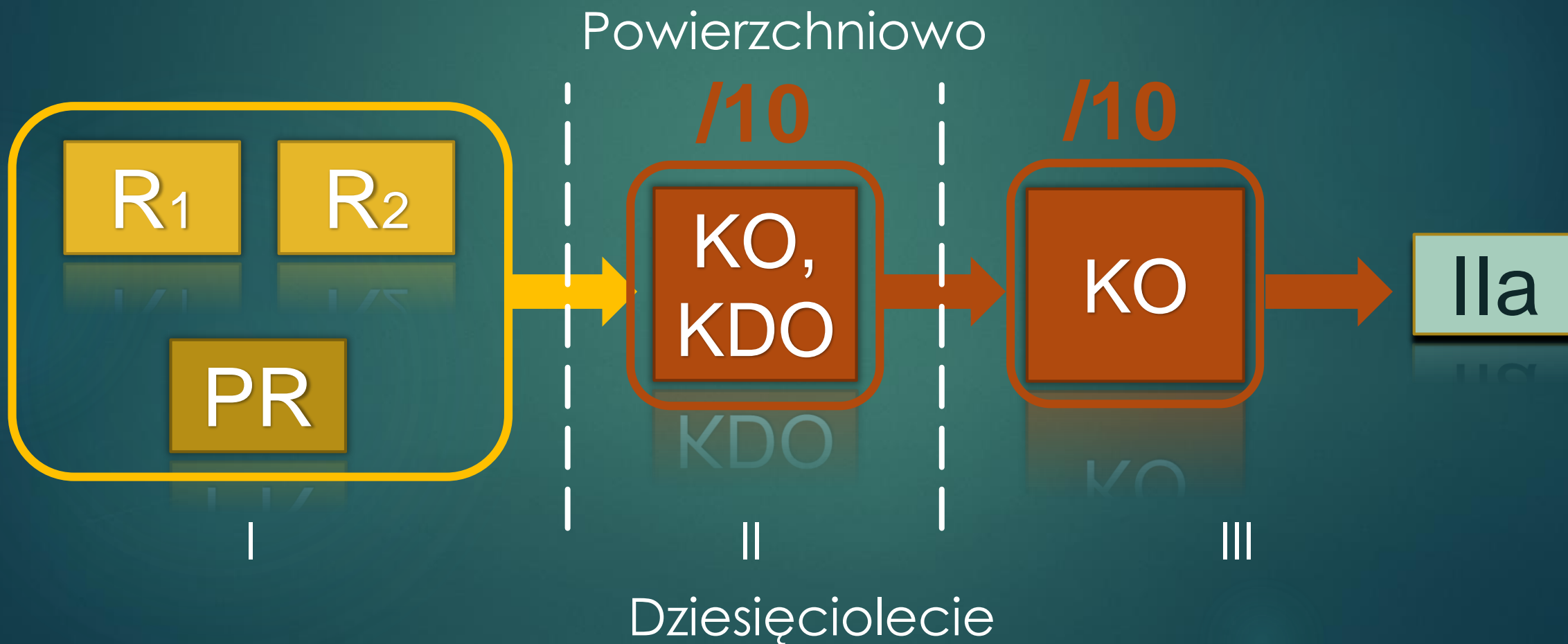
III



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

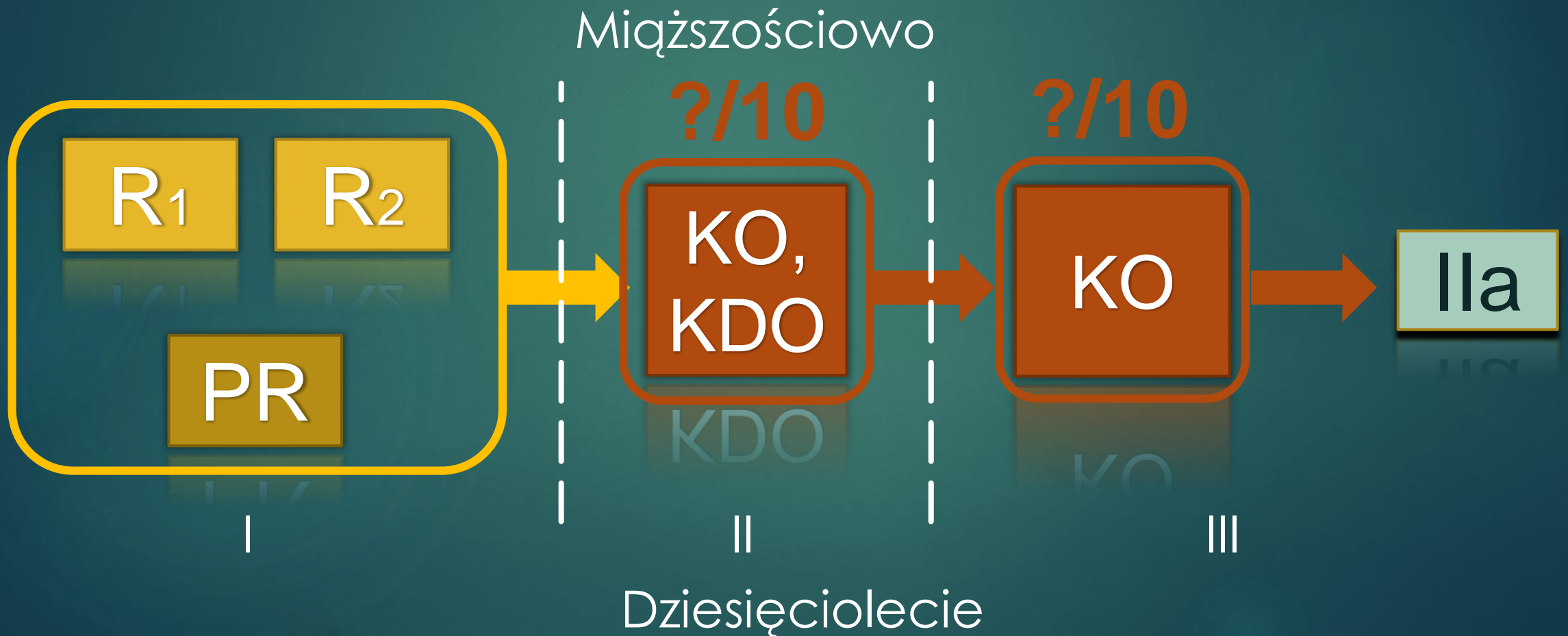




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



Nowa koncepcja

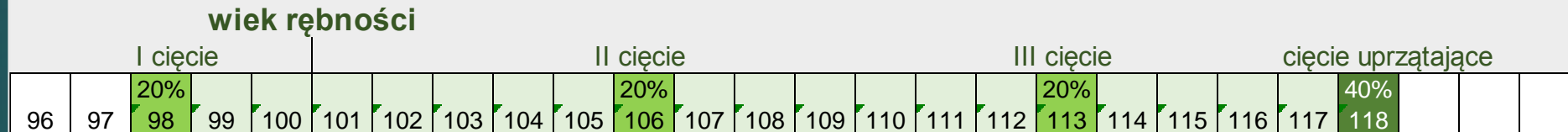
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



drzewostan w wieku 96 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIA z okresem odnowienia 20 lat

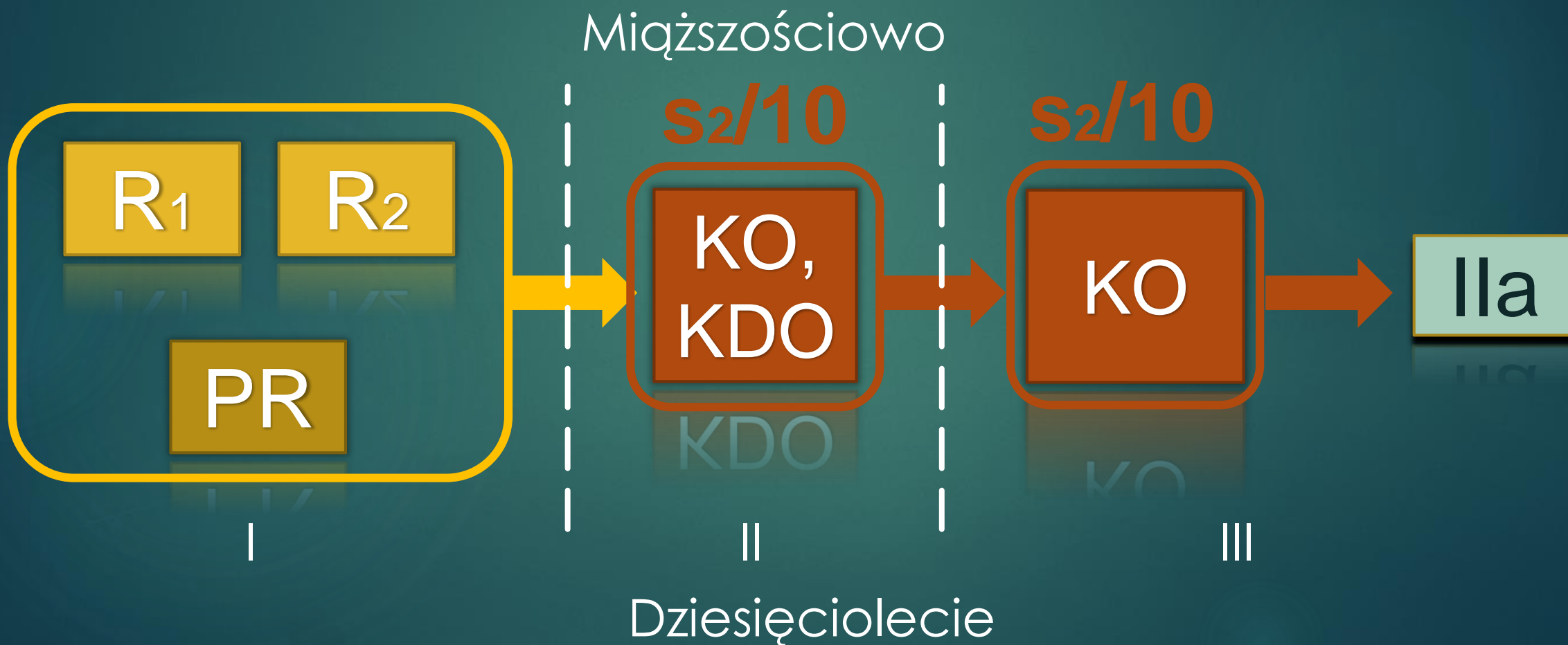




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

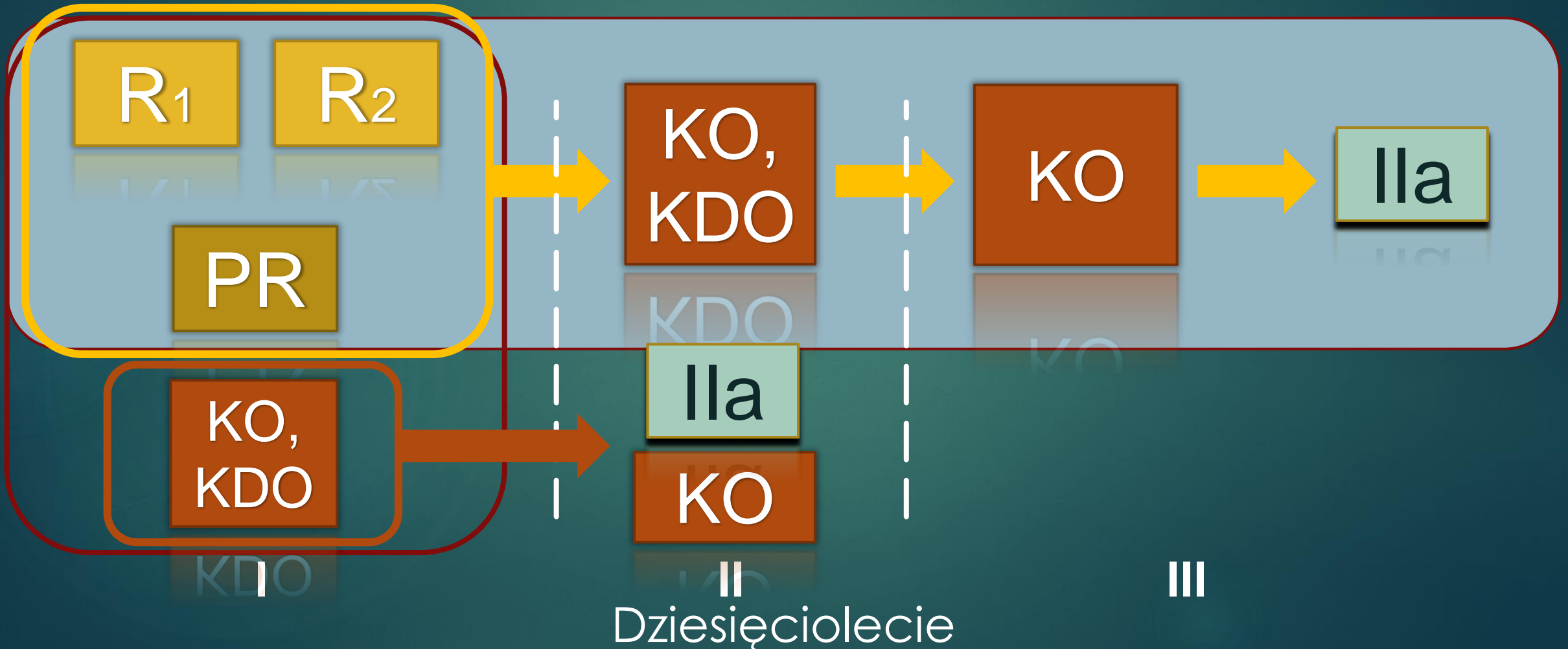




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

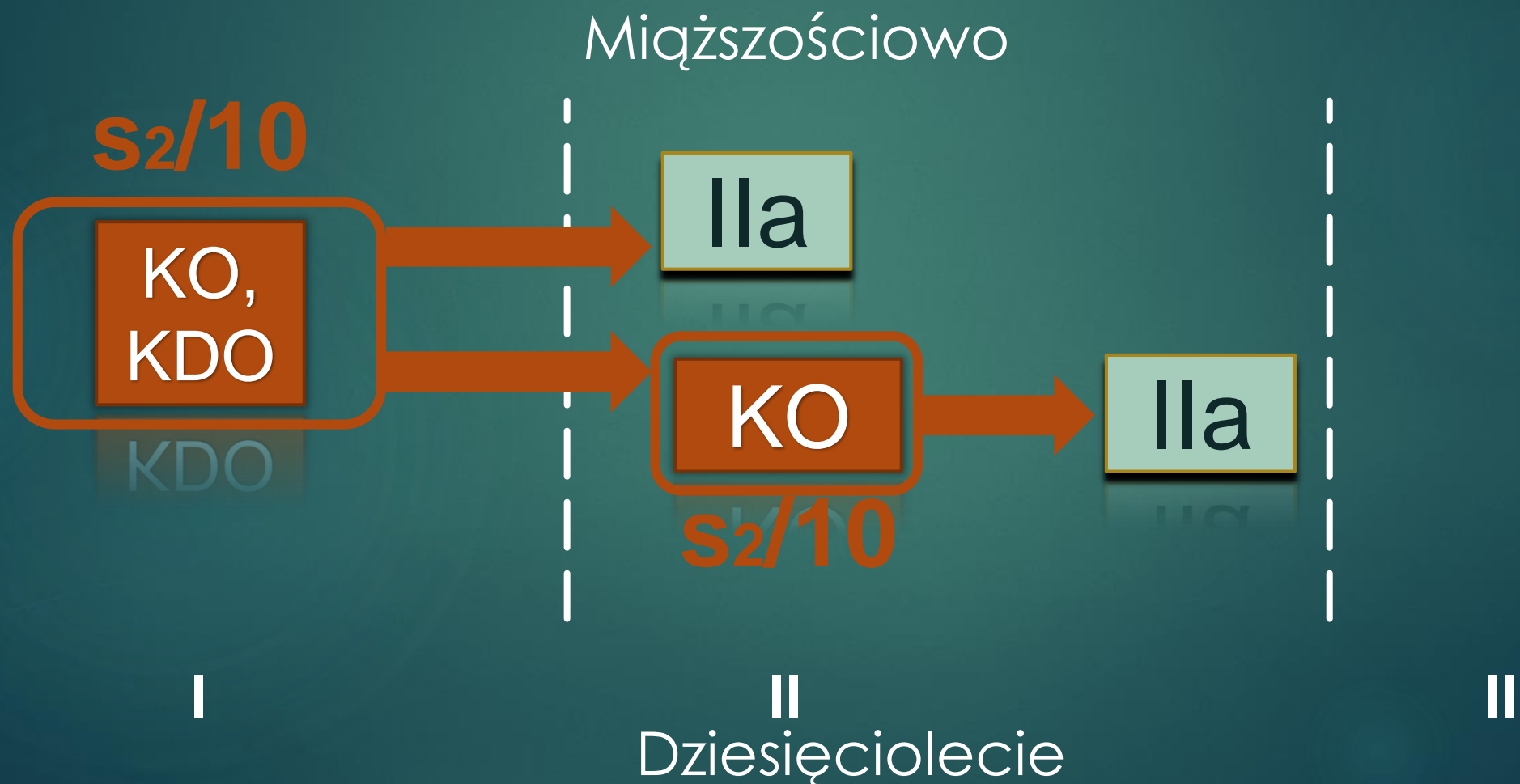




Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:





Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



$$D_{1'} = \left\{ \left[\frac{(R_1 + R_2 + PR)}{20} \right] * V_{\text{śr}} \text{ m}^3 / \text{ha} (R_2 + PR) \right\} * S_1$$



$$D_{1''} = \left[\frac{(V_{KO} + V_{KDO})}{10} \right] * S_2$$

|

Dziesięciolecie

Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

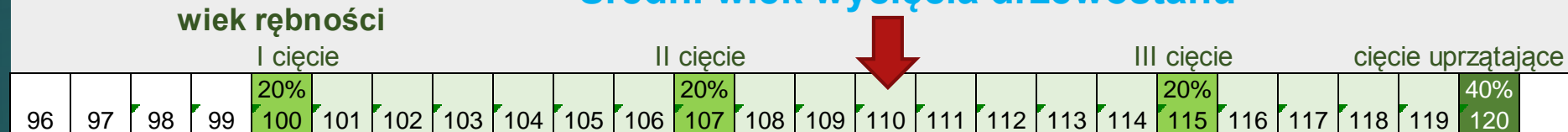
❖ według ostatniej klasy wieku:



drzewostan w wieku 96 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIA z okresem odnowienia 20 lat

Średni wiek wycięcia drzewostanu



t_0



Nowa koncepcja

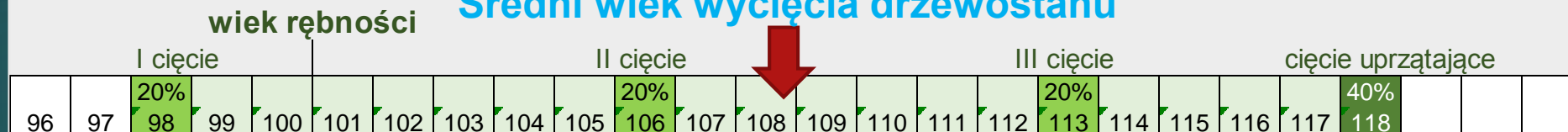
Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

- ❖ według ostatniej klasy wieku:

drzewostan w wieku 96 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIA z okresem odnowienia 20 lat

Średni wiek wycięcia drzewostanu



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

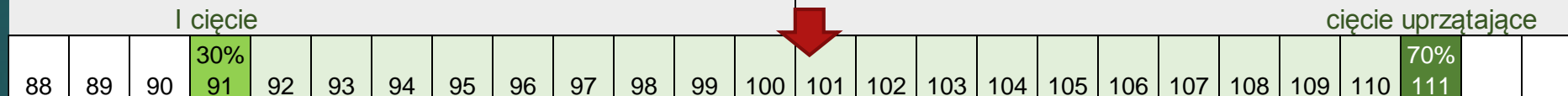


drzewostan w wieku 88 lat, z wiekiem rębności 100 lat

użytkowany rębnią IIIA z okresem odnowienia 20 lat

Średni wiek wycięcia drzewostanu

wiek rębności



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:



okres odnowienia 20 lat		wiek rębności												
Grupa gatunków	Wiek rębności	Klasa wieku												KO, KDO
		I		II		III		IV		V		VI	VII i st.	
		a 1-10	b 11-20	a 21-30	b 31-40	a 41-50	b 51-60	a 61-70	b 71-80	a 81-90	b 91-100	101-120	>120	
	100							BR ₁	BR ₂	R ₁	R ₂	PR		KO
								BliskoRębne		Rębne		PrzeszłoRębne		KDO

$(1/20) * t_0 / 2$ powierzchni



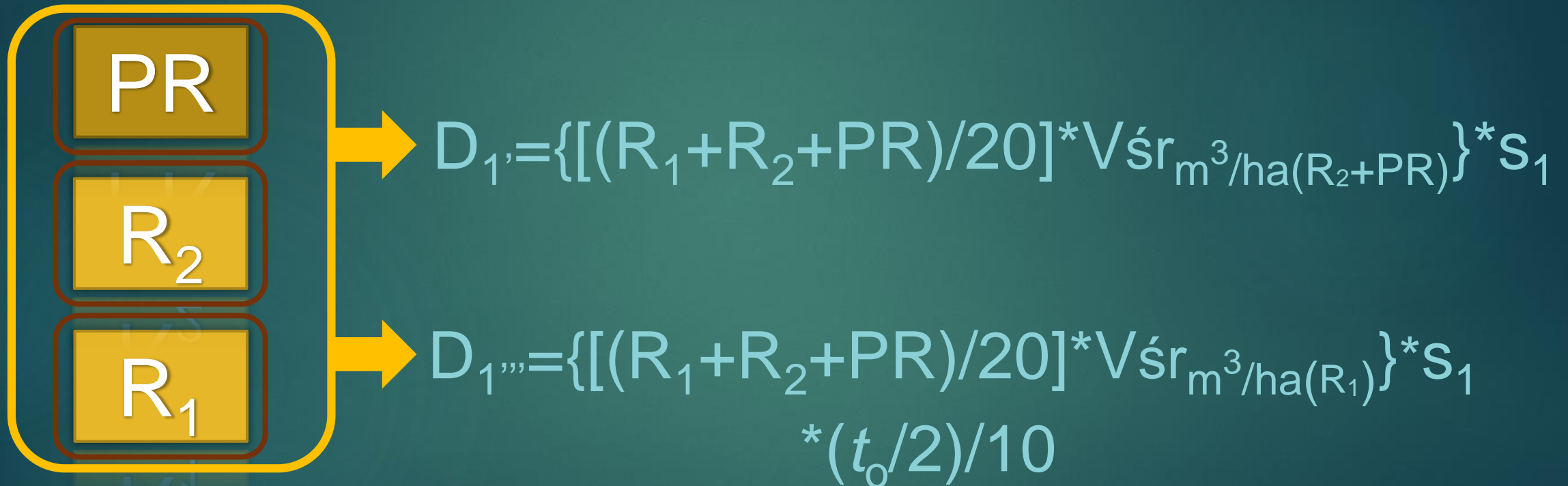
100% powierzchni



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:





Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

minimum

$$D_1 = D_{1'} + D_{1''}$$

maximum

$$D_1 = D_{1'} + D_{1''} + D_{1'''}$$

$$D_{1'} = \left\{ \left[\frac{(R_1 + R_2 + PR)}{20} \right] * V_{\text{śr}} \text{ m}^3 / \text{ha} (R_2 + PR) \right\} * S_1$$

$$D_{1''} = \left[\frac{(V_{KO} + V_{KDO})}{10} \right] * S_2$$

$$D_{1'''} = \left\{ \left[\frac{(R_1 + R_2 + PR)}{20} \right] * V_{\text{śr}} \text{ m}^3 / \text{ha} (R_1) \right\} * S_1 * (t_0 / 2) / 10$$



Nowa koncepcja

Przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania

❖ według ostatniej klasy wieku:

Warianty zależne od
okresów odnowienia

dla $t_0 \leq 20$

dla $20 < t_0 \leq 40$

dla $40 < t_0 \leq 60$!

Warianty zależne od
struktury wiekowej

minimum

$$D_1 = D_{1'} + D_{1''}$$

.....

maximum

$$D_1 = D_{1'} + D_{1''} + D_{1'''}$$

Koncepcja nowych etatów według dojrzałości

PIOTR GOŁOJUCH, ROMAN JASZCZAK

KATEDRA URZĄDZANIA LASU / WYDZIAŁ LEŚNY / UP w POZNANIU

