



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Meccanismi di pagamento per il sequestro del carbonio nel suolo: analisi degli attributi della progettazione del contratto e del meccanismo di monitoraggio

Nidhi Raina

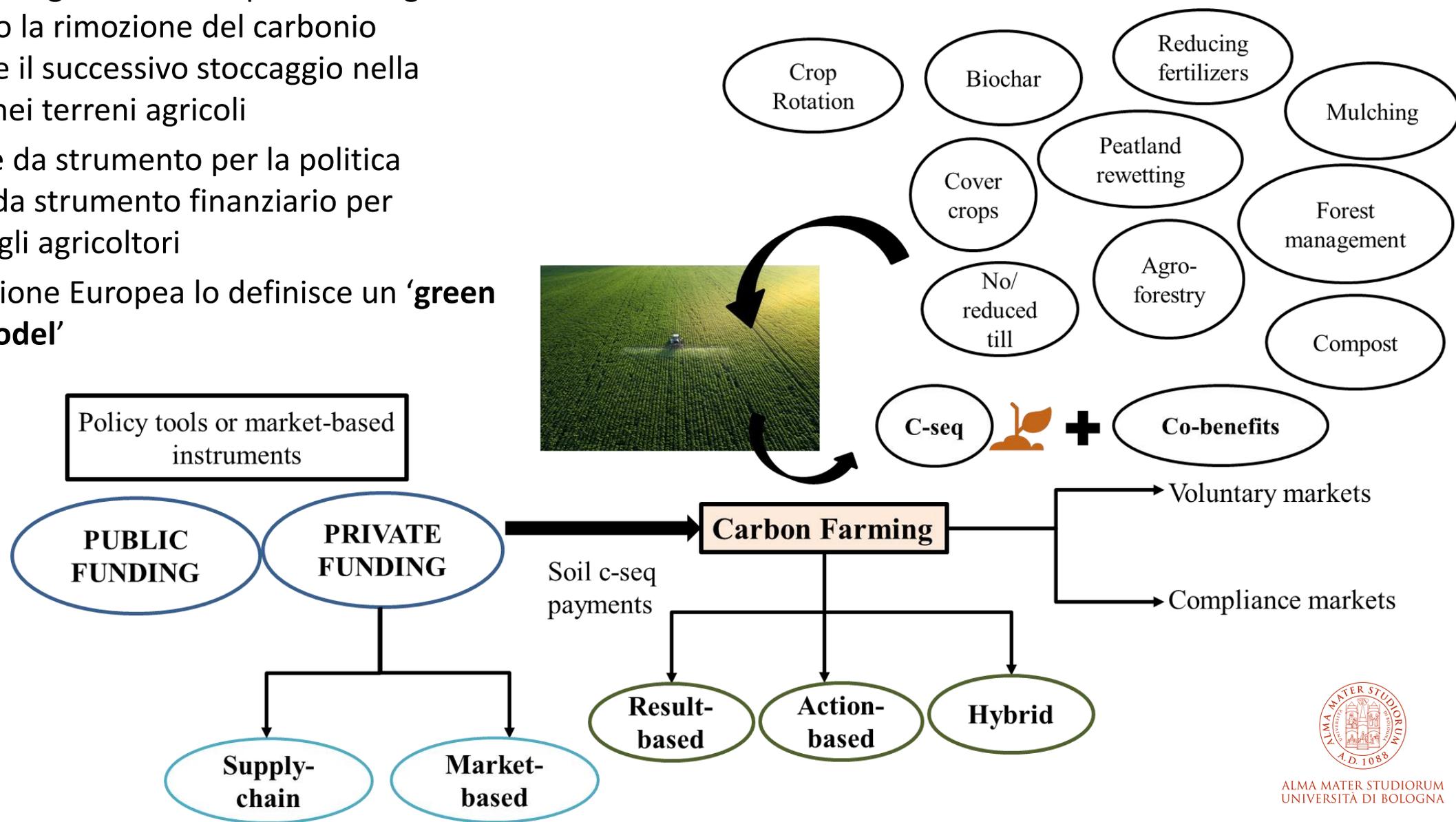
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari

20
24

OPENDISTAL
20 SETTEMBRE

Introduzione – Carbon Farming

- Il carbon farming si riferisce a pratiche di gestione che facilitano la rimozione del carbonio (sequestro) e il successivo stoccaggio nella biomassa e nei terreni agricoli
- Può fungere da strumento per la politica climatica + da strumento finanziario per incentivare gli agricoltori
- La Commissione Europea lo definisce un **'green business model'**

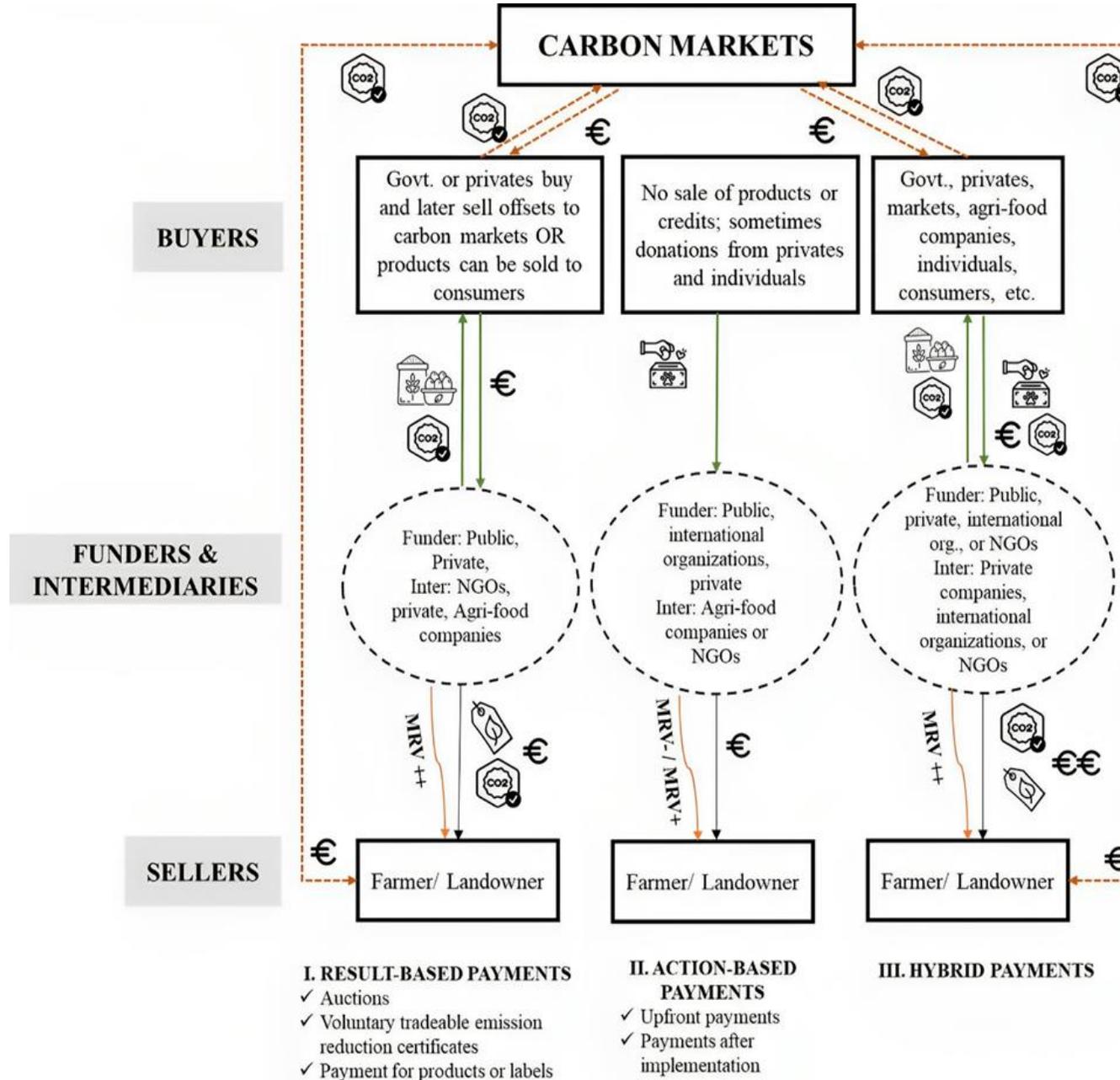


Obiettivo

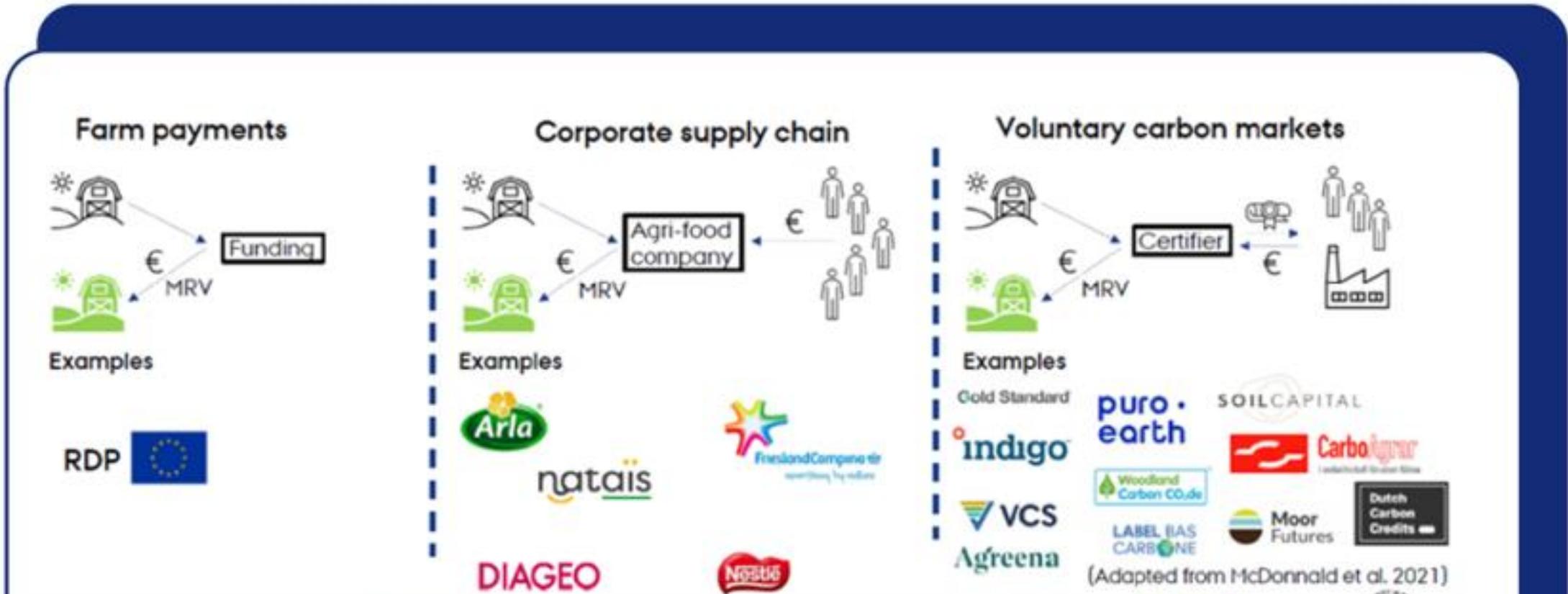
Analizzare le preferenze degli esperti per gli attributi di progettazione del contratto e i requisiti MRV per massimizzare le prestazioni del progetto.



Meccanismi di incentivazione dell'carbon farming – Modalità di pagamento



Meccanismi di incentivazione dell'carbon farming – Fonte di incentive



Pubblico: gli schemi sono finanziati da fondi pubblici, come i pagamenti della PAC o gli aiuti nazionali

Privati (supply-chain based): finanziamento da parte di aziende agroalimentari che vogliono ridurre l'impronta di carbonio all'interno delle loro catene di approvvigionamento

Privati (market-based): gli attori privati pagano per i crediti di compensazione generati dall'agricoltura del carbonio

Monitoraggio, rendicontazione Verifica

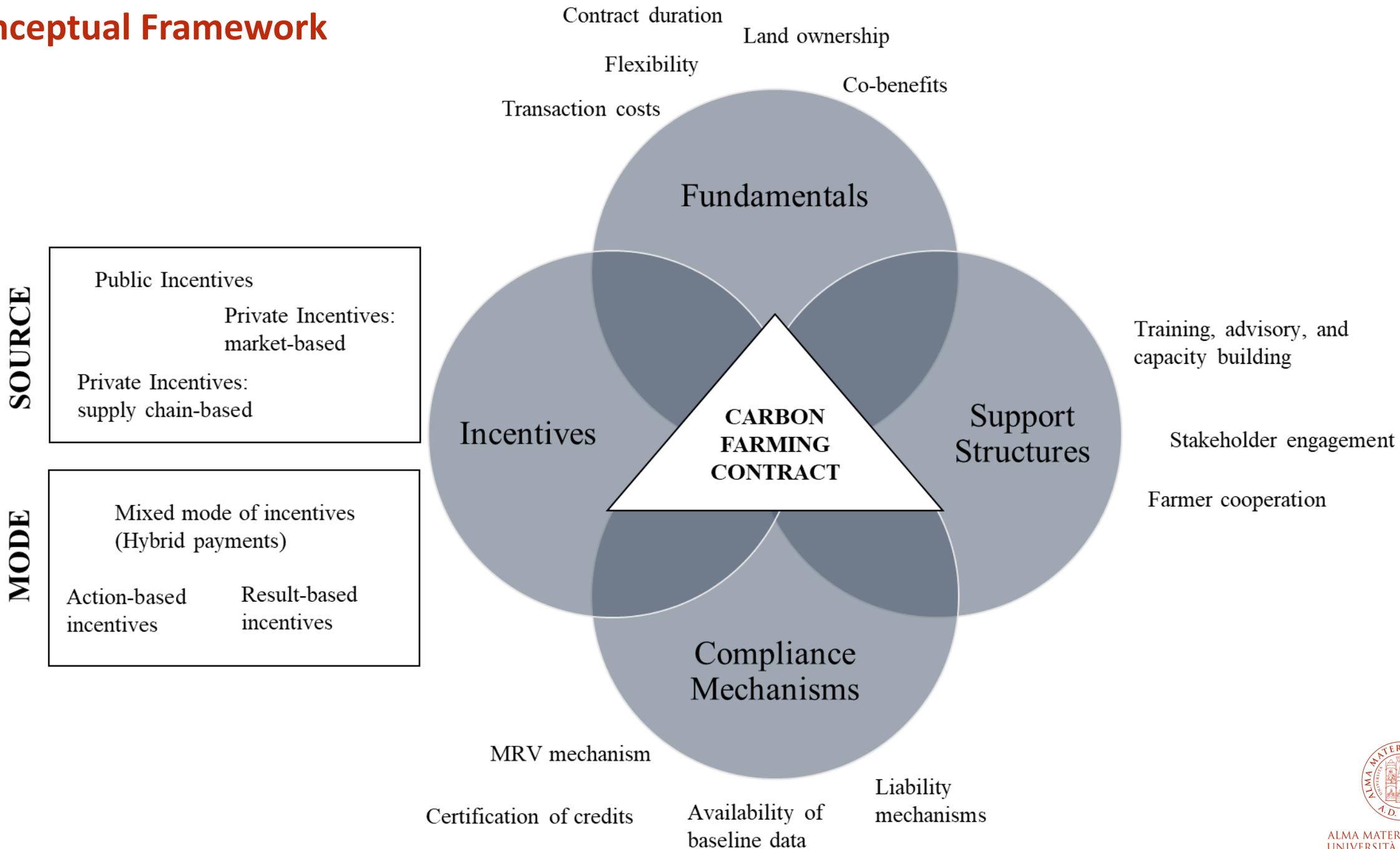
- ✓ Monitoraggio - misurare l'aumento del sequestro
- ✓ Reporting - processo di comunicazione dei risultati
- ✓ Verifica - capacità di parti esterne di garantire la veridicità e l'accuratezza dei risultati



- Modalità basata sui risultati + finanziamento privato - MRV 
- Modalità basata sull'azione + finanziamento pubblico - MRV 



Conceptual Framework



Risultati

Preferenza generale degli esperti

- Soluzione di compromesso: insieme degli attributi 'training, advisory, and capacity building' e 'mixed mode of incentives (Hybrid payments)'
- Anche la 'Certification of carbon offsets' si è classificata al primo posto
 - ✓ contrasta con la bassa posizione di 'stringent MRV mechanism'
- 'Low transaction costs' e 'high flexibility to change or exit contractual agreements' – si sono classificati più bassi.

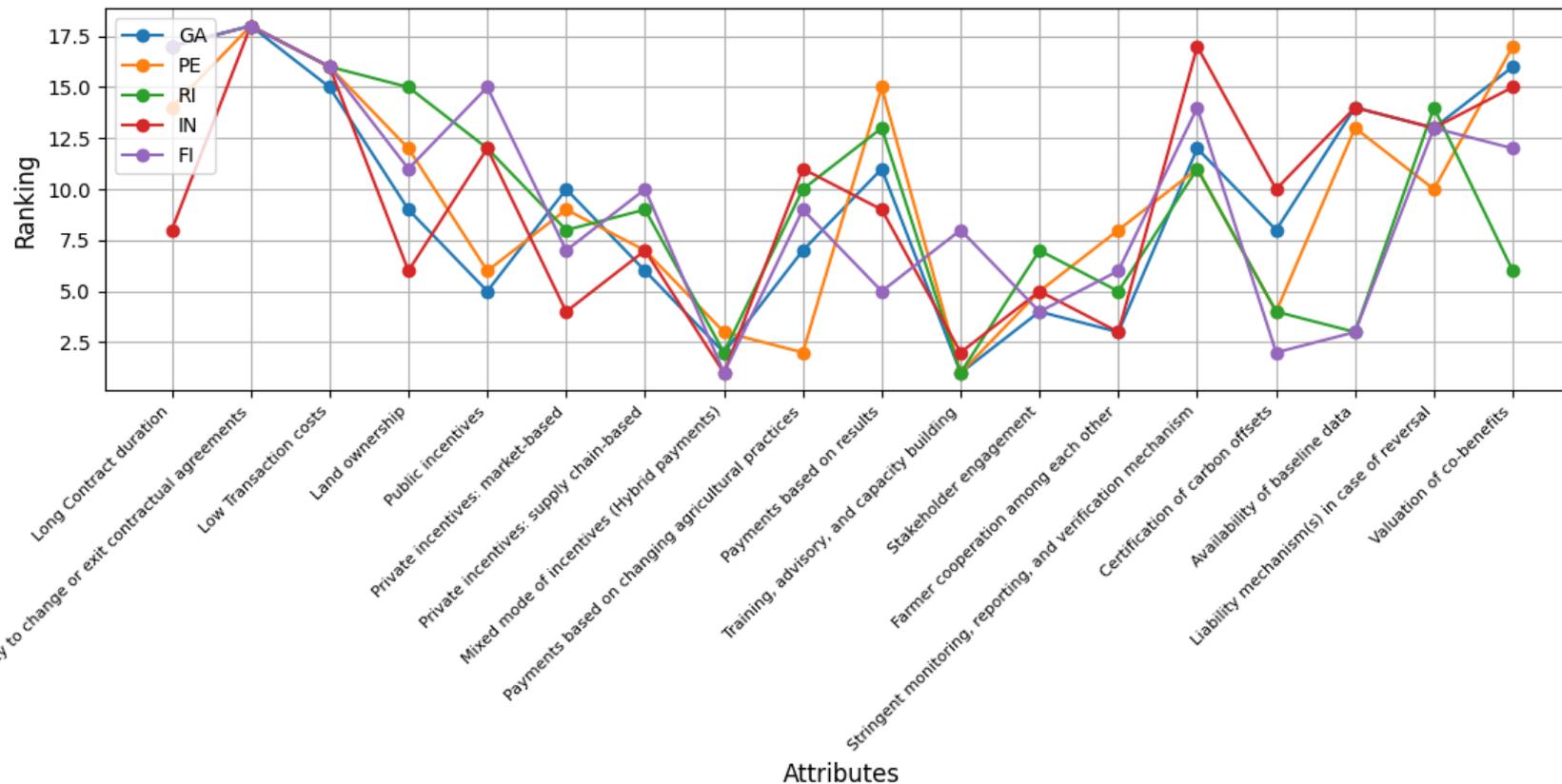
Attributes	Rank
Training, advisory, and capacity building	1
Mixed mode of incentives (Hybrid payments)	2
Stakeholder engagement	3
Certification of carbon offsets	4
Farmer cooperation among each other	5
Private incentives: market-based	6
Private incentives: supply chain-based	7
Payments based on changing agricultural practices	8
Availability of baseline data	9
Public incentives	10
Land ownership	11
Payments based on results	12
Valuation of co-benefits	13
Liability mechanism(s) in case of reversal	14
Stringent monitoring, reporting, and verification mechanism	15
Long Contract duration	16
Low Transaction costs	17
High flexibility to change or exit contractual agreements	18



Classificazione da parte dei diversi gruppi di stakeholder

- Elevato consenso sugli attributi classificati più alti e più bassi
- Convergenza sulla preferenza per l'MRV, ma divergenza sulla preferenza per la certificazione
- Elevata divergenza sulle scelte del tipo di incentivo

Expert groups	Code	Number of experts	Country
Government Agency	GA	1	EU (Central)
		1	USA
		1	Australia
Research Institute	RI	8	EU (Belgium, France, Netherlands, Denmark, Austria)
		1	USA
		2	Australia
Policy Expert	PE	6	EU (Italy, France, Belgium, Germany)
Intermediary	IN	5	EU (Germany, Italy, Sweden, Netherlands)
		1	Uganda
Financer	FI	4	EU (Ireland, Belgium, Germany)



- Gruppi più allineati sulla maggior parte degli attributi sono:
 - ✓ GA e RI
 - ✓ IN e FI

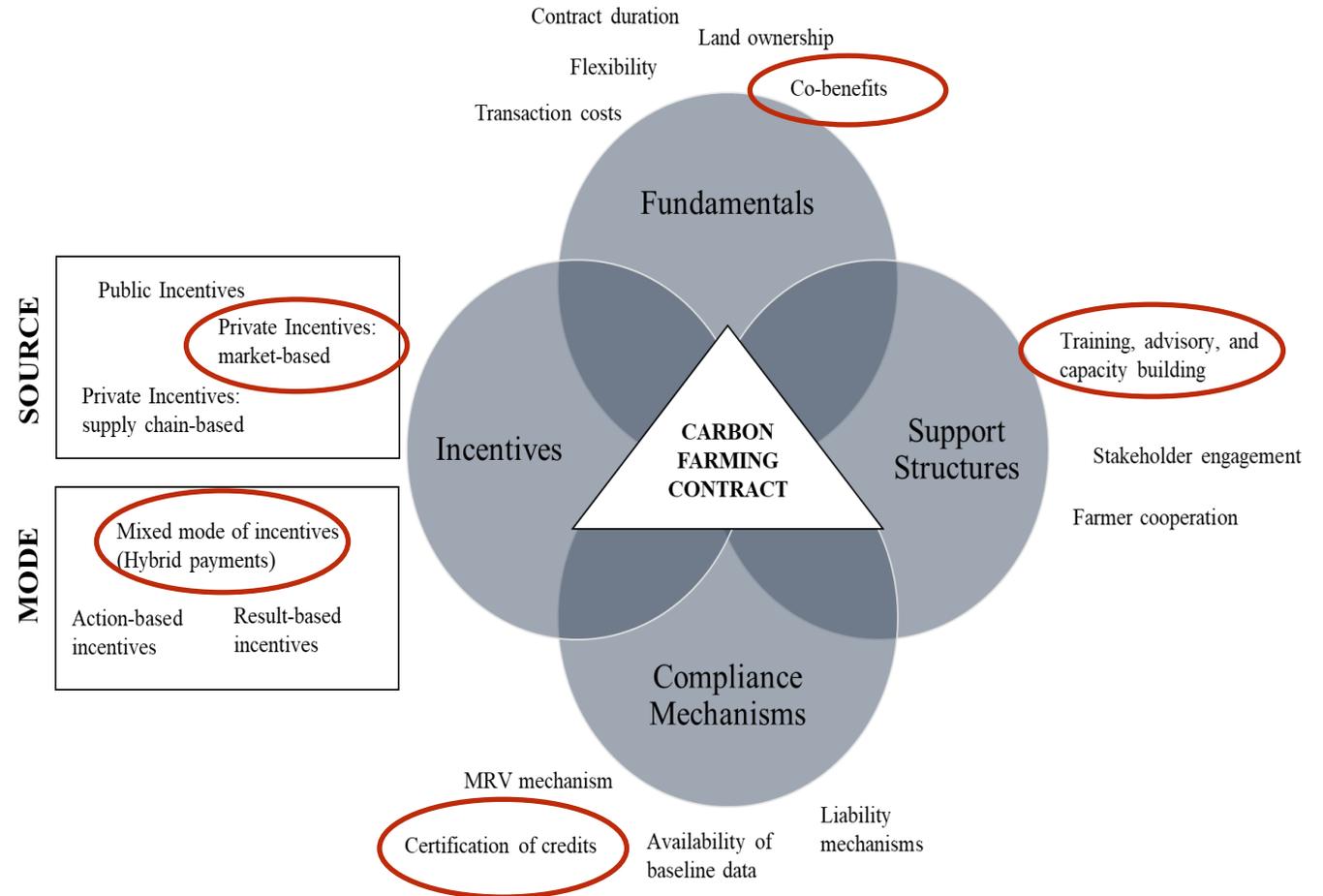
Discussione e Conclusione

In generale, un contratto efficiente che massimizzi le prestazioni del progetto dovrebbe includere questi attributi:

1. **'Co-benefits'** devono essere quantificati
2. Finanziamento privato **'market-based'** + modalità **'hyrbid'** (mix di 'action' e 'result')
3. **'Training, advisory, and capacity building'** sono fondamentali
4. La conformità del contratto deve essere **'certification'** piuttosto che un MRV rigoroso

In particolare, gli incentivi sono la parte più importante del contratto e anche l'MRV dovrebbe essere incentivato.

“ Gli agricoltori non amano il monitoraggio, ma i certificati hanno il monitoraggio incluso nei pagamenti, quindi sono preferiti ”





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Credits:

Nidhi Raina

nidhi.raina@unibo.it



www.unibo.it