



University  
of Ferrara

**E** DEPARTMENT  
OF ECONOMICS  
AND MANAGEMENT



# Indagine regionale sull' Innovazione Circolare nelle Imprese Manifatturiere Emiliano-Romagnole

10 Giugno 2021

Elisa Chioatto

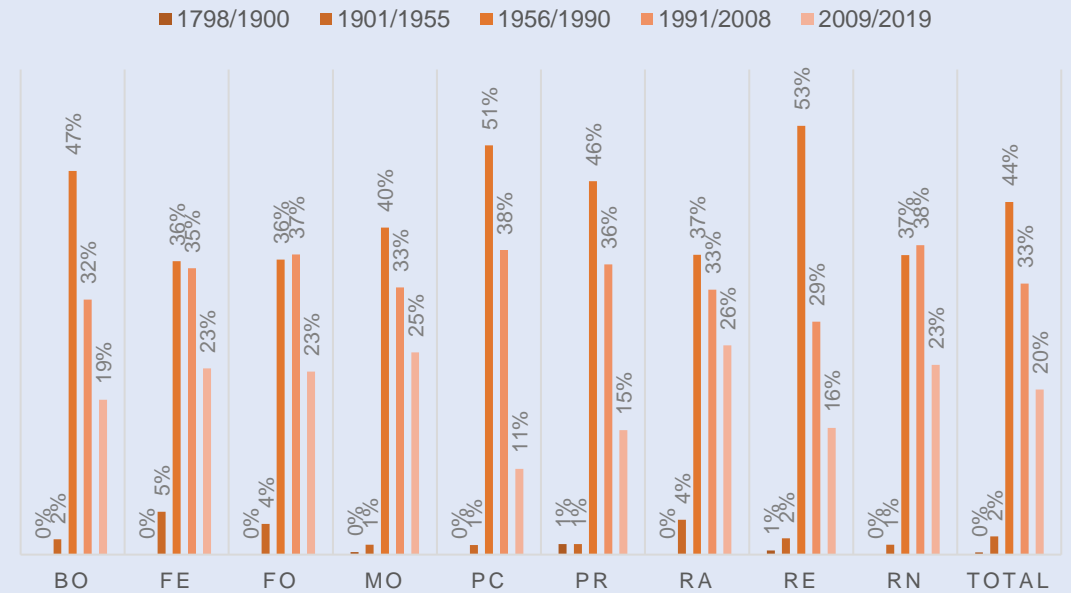
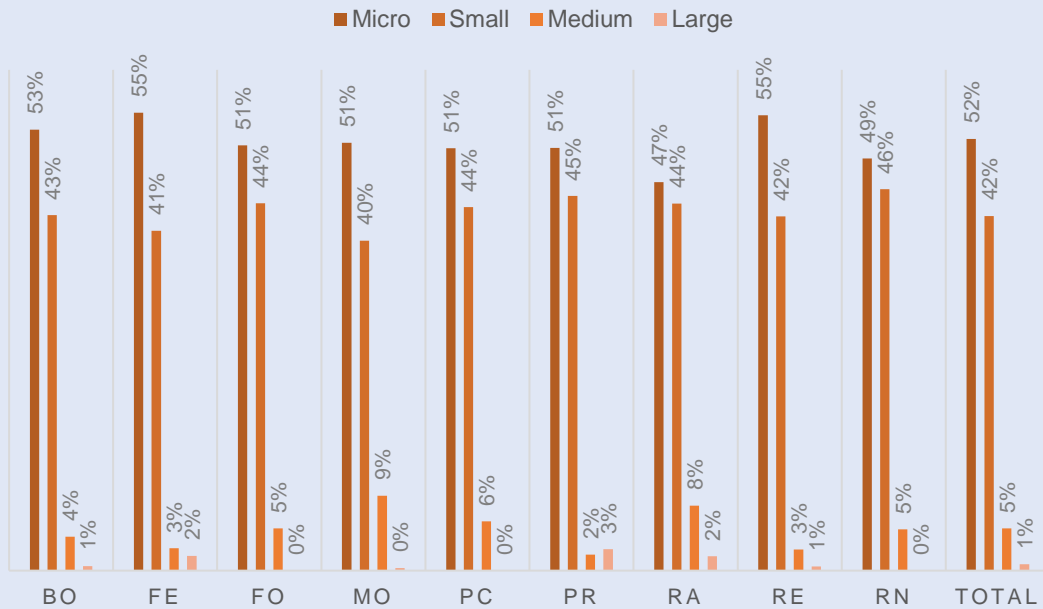
- 
1. Presentazione dei dati
  2. Innovazione e R&D
  3. Economia Circolare
  4. Impatto della crisi economica generata dalla pandemia

# INDAGINE

- Indagine CAWI svolta nel 2020 dalla società Izi s.p.a.
- Popolazione di riferimento: imprese manifatturiere
- Campione rappresentativo stratificato per localizzazione geografica (macro area, Istat), settore (intensità tecnologica, Eurostat), dimensione (0-9 addetti - sottorappresentato; 10-49 addetti; 50-249 add.; 250+ add.): 1603 imprese
- Periodo coperto dall'indagine: 2017-2019

# CARATTERISTICHE DI IMPRESA

per provincia, dimensione, età

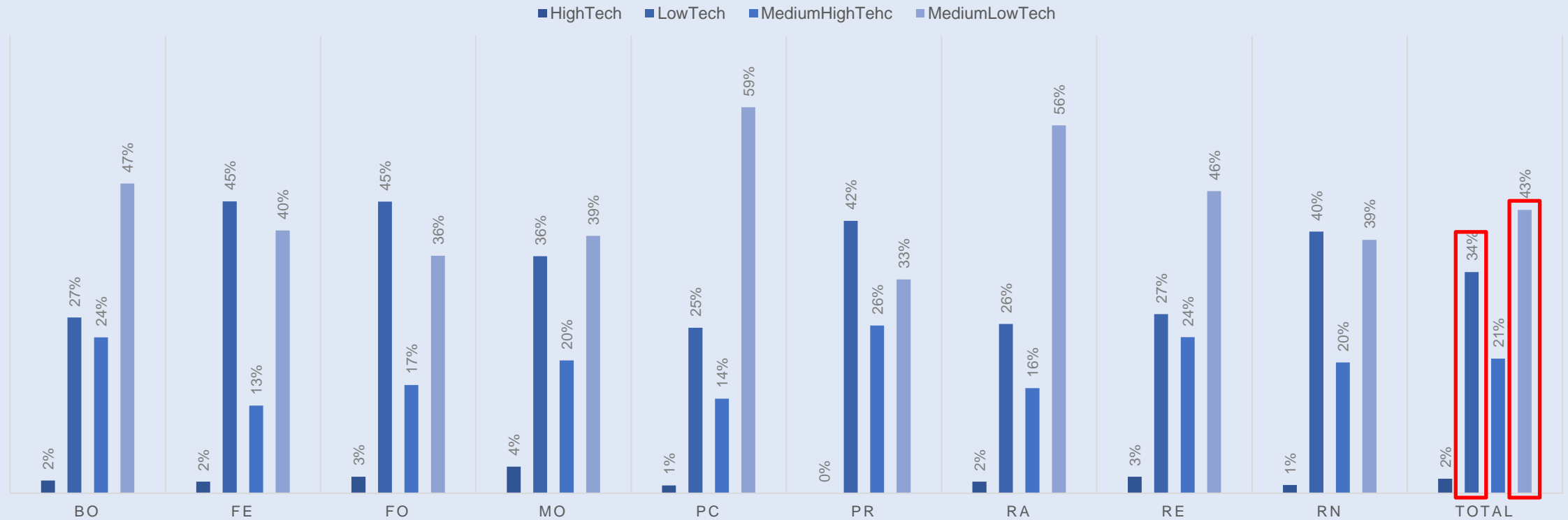


La distribuzione delle imprese per provincia ricalca la struttura produttiva regionale, evidenziando la **prevalenza di micro imprese**

Oltre il **50%** delle imprese rispondenti è nata **dopo il 1990**

# CARATTERISTICHE DI IMPRESA

per provincia e intensità tecnologica del settore di appartenenza<sup>1</sup>



Oltre il **40% delle imprese** si distribuisce all'interno di settori caratterizzati da un'intensità tecnologica **medio-bassa**, e oltre il **30%** da un'intensità tecnologica **bassa**.

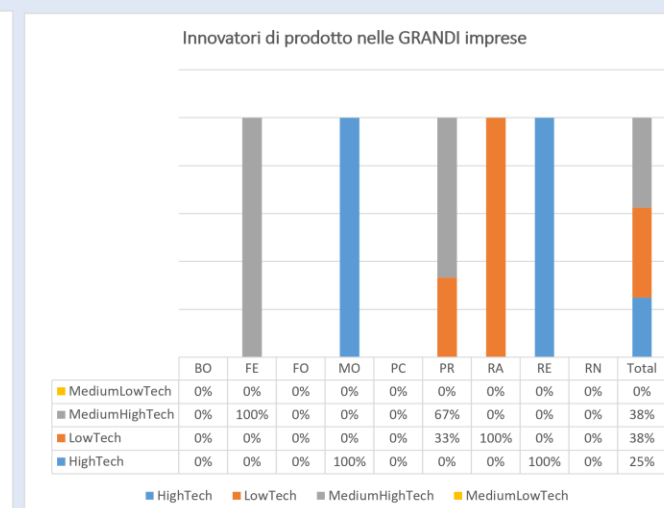
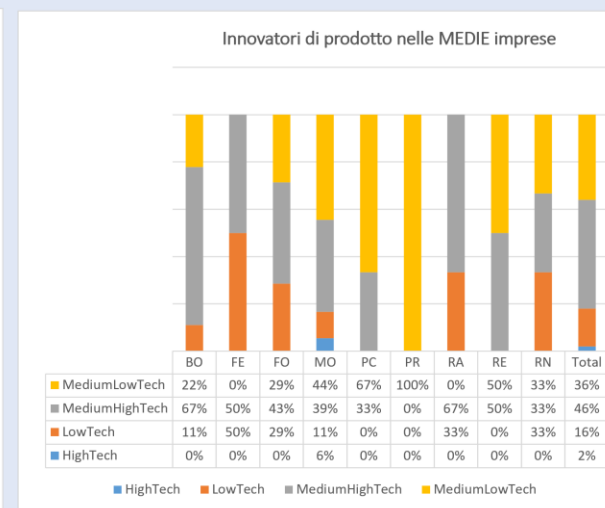
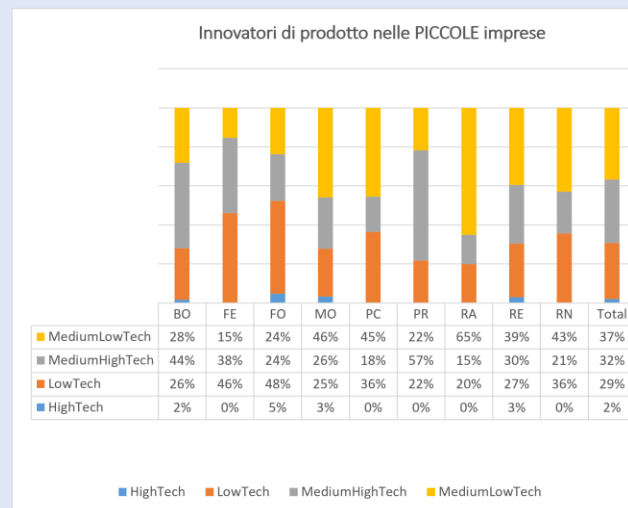
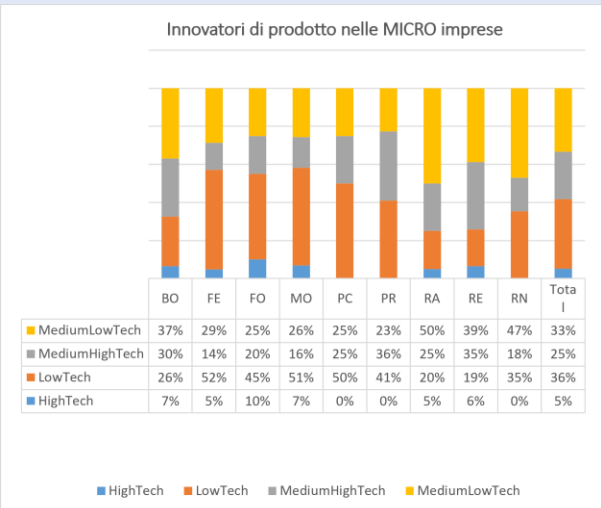
Solo il **2% delle imprese** fa parte di settori ad **alta intensità tecnologica**.

<sup>1</sup>in accordo alla più recente definizione Eurostat ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech\\_classification\\_of\\_manufacturing\\_industries](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:High-tech_classification_of_manufacturing_industries))

# INNOVAZIONI prodotto

per provincia, dimensione e intensità tecnologica del settore di appartenenza (triennio 2017-2019)

**Il 34% delle imprese rispondenti ha introdotto innovazioni di prodotto, tra queste le più innovatrici sono:**



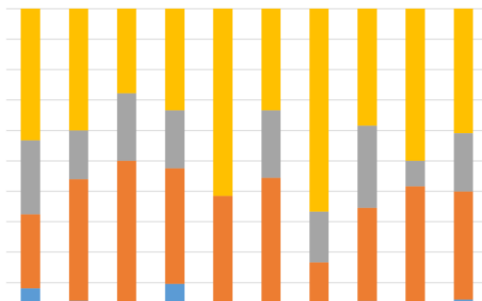
- Tra le **micro**: le imprese fanno parte di settori low-tech,
- Tra le **piccole**: imprese di settori medium-low tech,
- Tra le imprese **medie** di settori medium-high-tech.
- Le **grandi** imprese innovatrici localizzate a Modena e Reggio Emilia sono parte di settori high-tech a Ferrara si nota una prevalenza di imprese medium-high tech, mentre a Parma e Ravenna gli innovatori sono distribuiti soprattutto in settori low-tech.

# INNOVAZIONI processo

per provincia, dimensione e intensità tecnologica del settore di appartenenza (triennio 2017-2019)

**Il 33% delle imprese rispondenti ha introdotto innovazioni di processo, tra queste le più innovatrici sono:**

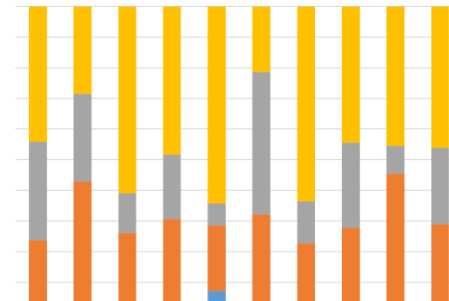
Innovatori di processo nelle MICRO imprese



	BO	FE	FO	MO	PC	PR	RA	RE	RN	Total
MediumLowTech	43%	40%	28%	33%	62%	33%	67%	38%	50%	41%
MediumHighTech	24%	16%	22%	19%	0%	22%	17%	27%	8%	19%
LowTech	24%	40%	50%	38%	38%	44%	17%	31%	42%	35%
HighTech	8%	4%	0%	10%	0%	0%	0%	4%	0%	4%

HighTech LowTech MediumHighTech MediumLowTech

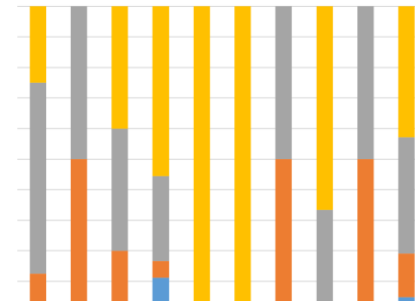
Innovatori di processo nelle PICCOLE imprese



	BO	FE	FO	MO	PC	PR	RA	RE	RN	Total
MediumLowTech	44%	29%	61%	48%	64%	21%	64%	44%	45%	46%
MediumHighTech	32%	29%	13%	21%	7%	46%	14%	28%	9%	25%
LowTech	22%	43%	26%	27%	21%	32%	23%	25%	45%	27%
HighTech	2%	0%	0%	3%	7%	0%	0%	3%	0%	2%

HighTech LowTech MediumHighTech MediumLowTech

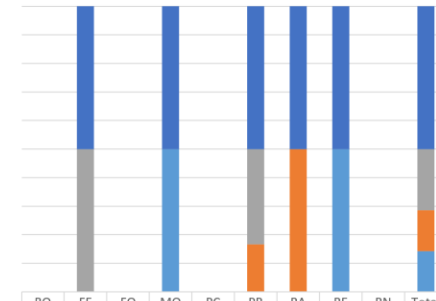
Innovatori di processo nelle MEDIE imprese



	BO	FE	FO	MO	PC	PR	RA	RE	RN	Total
MediumLowTech	25%	0%	40%	56%	100%	100%	0%	67%	0%	43%
MediumHighTech	63%	50%	40%	28%	0%	0%	50%	33%	50%	38%
LowTech	13%	50%	20%	6%	0%	0%	50%	0%	50%	14%
HighTech	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	5%

HighTech LowTech MediumHighTech MediumLowTech

Innovatori di processo nelle GRANDI imprese



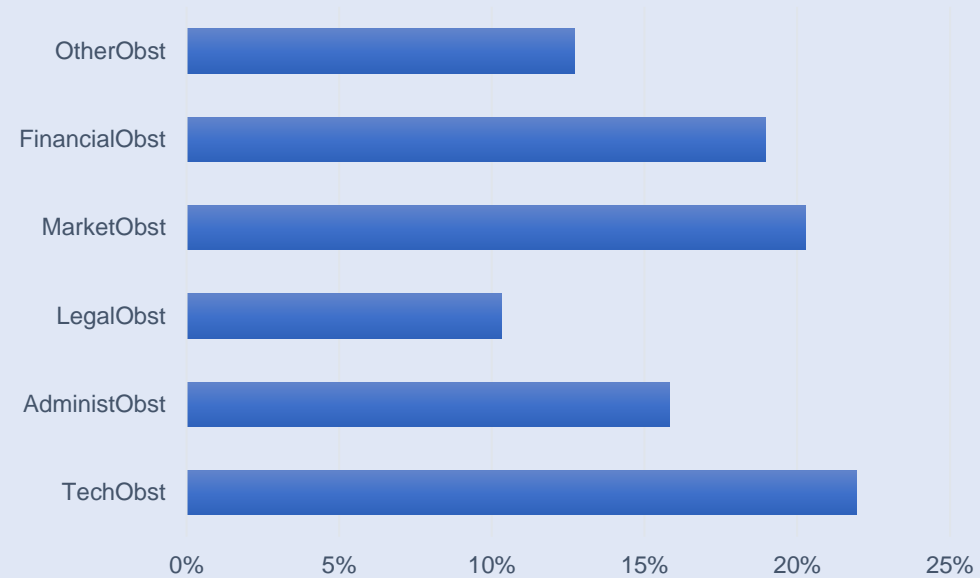
	BO	FE	FO	MO	PC	PR	RA	RE	RN	Total
Total	0%	100%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	0%	100%
MediumLowTech	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MediumHighTech	0%	100%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	0%	43%
LowTech	0%	0%	0%	0%	0%	33%	100%	0%	0%	29%
HighTech	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	29%

HighTech LowTech MediumHighTech MediumLowTech Total

- Tra le **micro, piccole e medie** : imprese di settori medium-low tech,
- Le **grandi** imprese innovatrici localizzate a Modena e Reggio Emilia sono parte di settori high-tech a Ferrara si nota una prevalenza di imprese medium-high tech, mentre a Parma e Ravenna gli innovatori sono distribuiti soprattutto in settori low-tech.

# PRINCIPALI BARRIERE PER L'INNOVAZIONE

1	Tecnologici	22%
2	Amministrativi	16%
3	Legali	10%
4	Mercato	20%
5	Finanziari	19%
6	Altri	13%



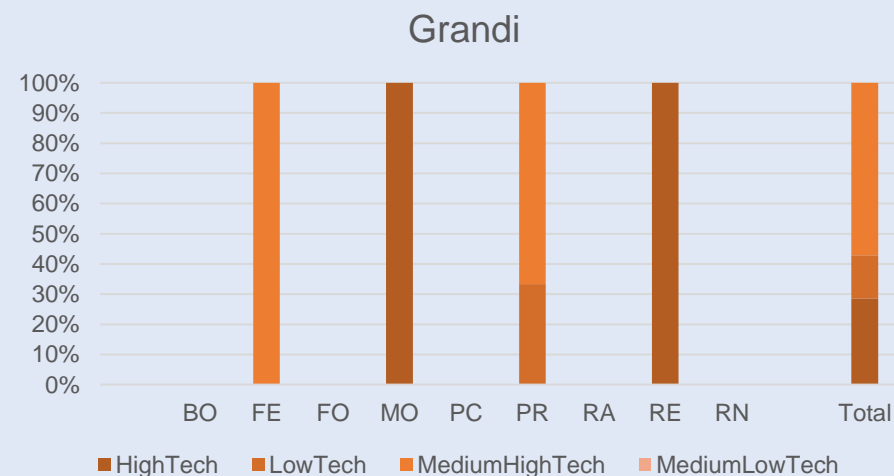
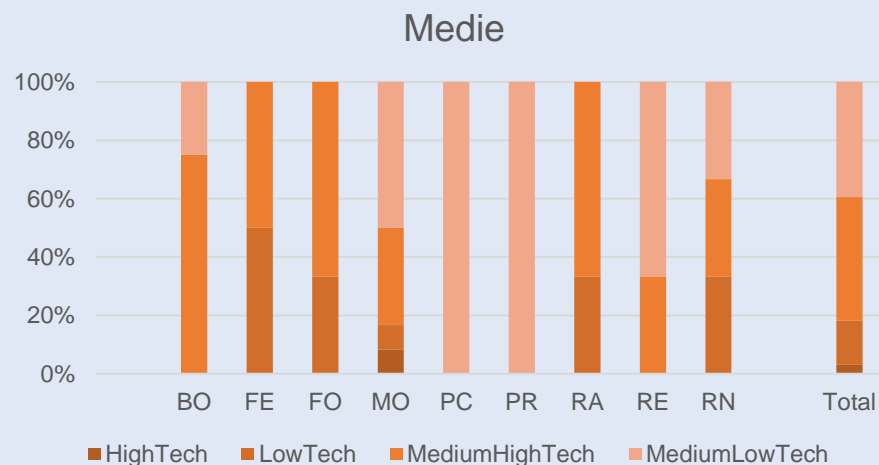
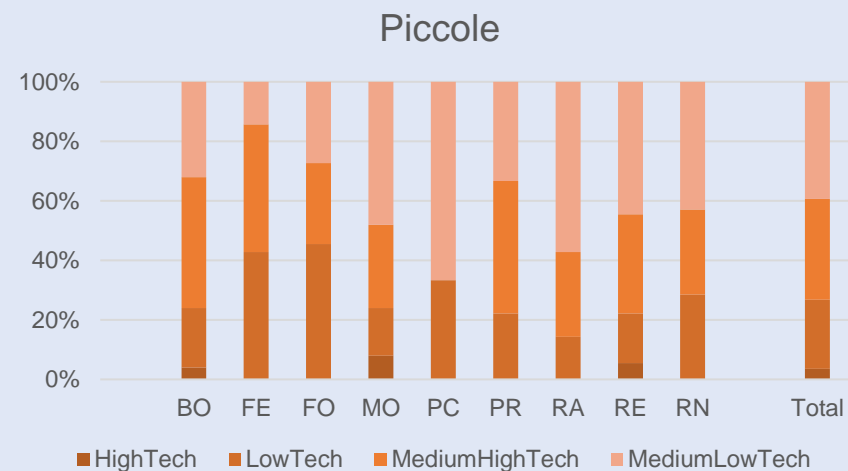
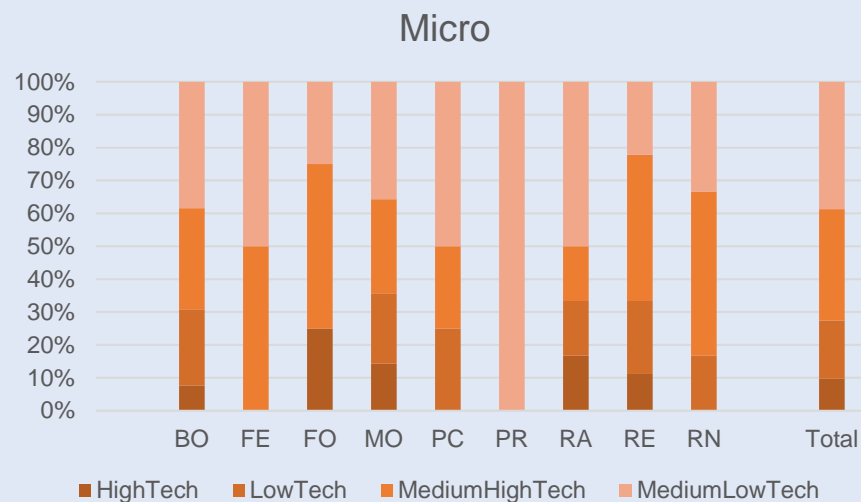
I principali ostacoli riscontrati dalle imprese innovatrici durante il percorso di innovazione sono:

- Tecnologici
- Mercato
- Finanziari



# INVESTIMENTI R&D

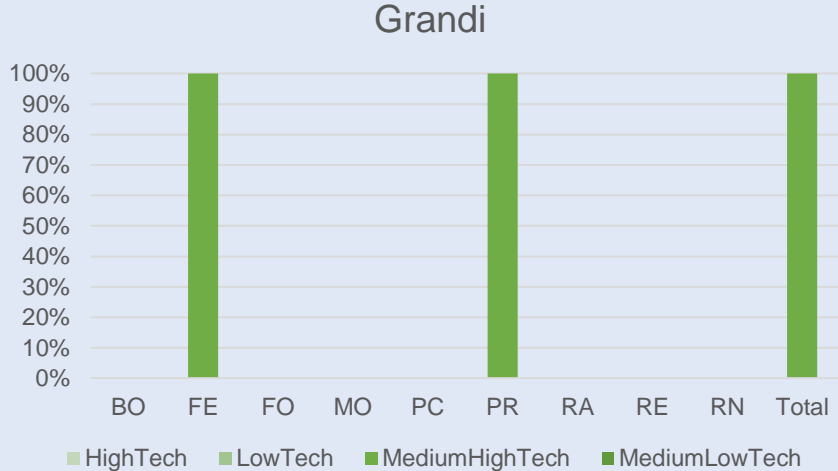
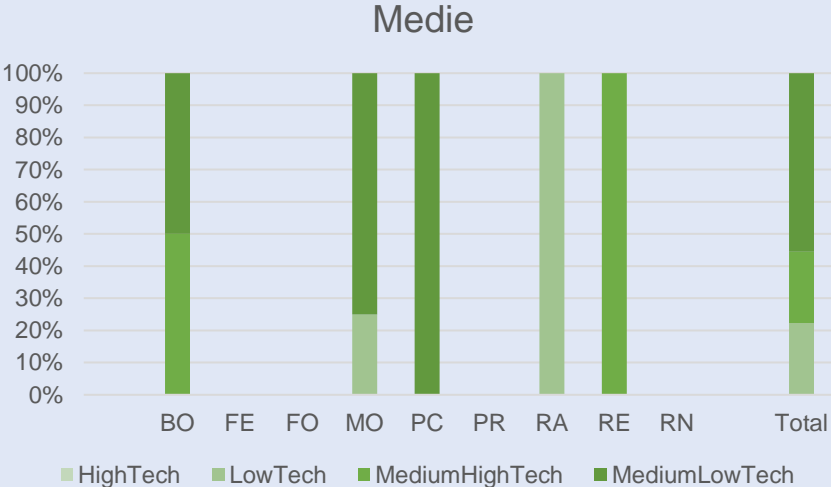
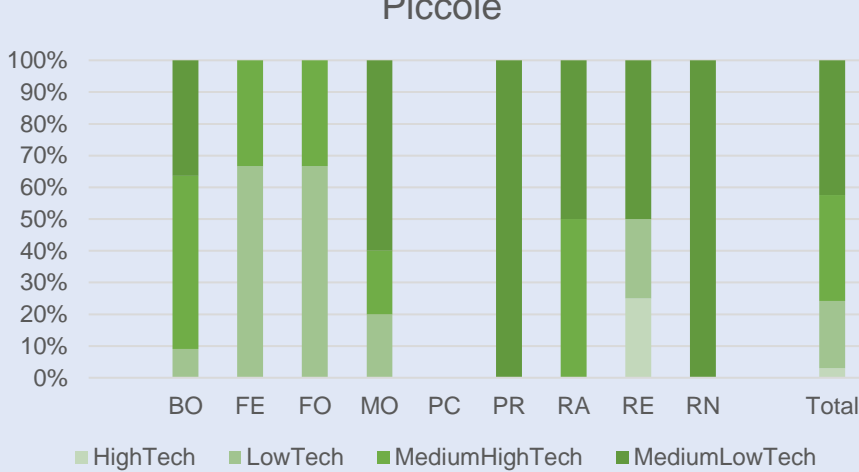
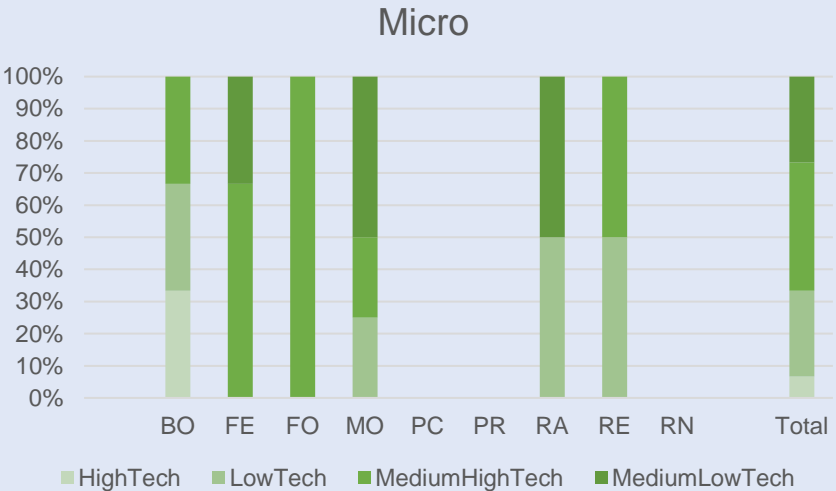
Il 14% delle imprese rispondenti dichiara di aver effettuato investimenti in R&D nel triennio 2017-2019



La maggior parte appartengono a settori di intensità tecnologica medio-alta.

# INVESTIMENTI R&D per l'ambiente

Il 4% delle imprese rispondenti dichiara di aver effettuato investimenti in R&D finalizzata alla riduzione degli impatti ambientali della produzione nel triennio 2017-2019

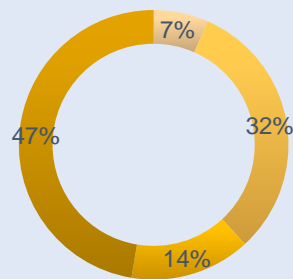


In particolare le imprese rispondenti che investono in green R&D appartengono a settori **medium-low e medium-high tech**

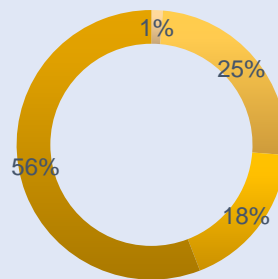
# Introduzione di Innovazioni tecnologiche sfruttando il programma di Industria 4.0

Le opportunità del programma **Industria 4.0** sono state sfruttate dal **17% delle imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche**, nel triennio 2017-2019.

## Micro

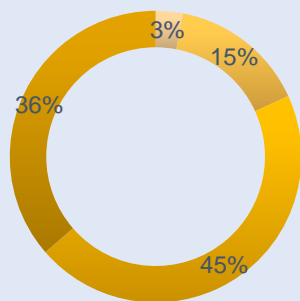


## Piccole

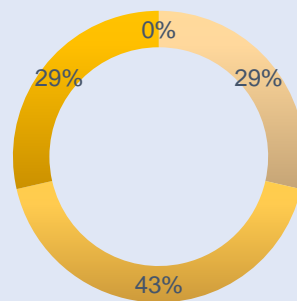


■ HighTech ■ LowTech ■ MediumHighTech ■ MediumLowTech ■ HighTech ■ LowTech ■ MediumHighTech ■ MediumLowTech

## Medie



## Grandi



■ HighTech ■ LowTech ■ MediumHighTech ■ MediumLowTech ■ HighTech ■ LowTech ■ MediumHighTech ■ MediumLowTech

- Tra **micro e piccole imprese** sono soprattutto quelle appartenenti a settori medium-low e low tech che hanno utilizzato le opportunità di I4.0.

- Tra le **imprese medie e grandi** la più alta percentuale di imprese che impiega le risorse di I4.0 sono medium-high tech

## INNOVAZIONI ECONOMIA CIRCOLARE

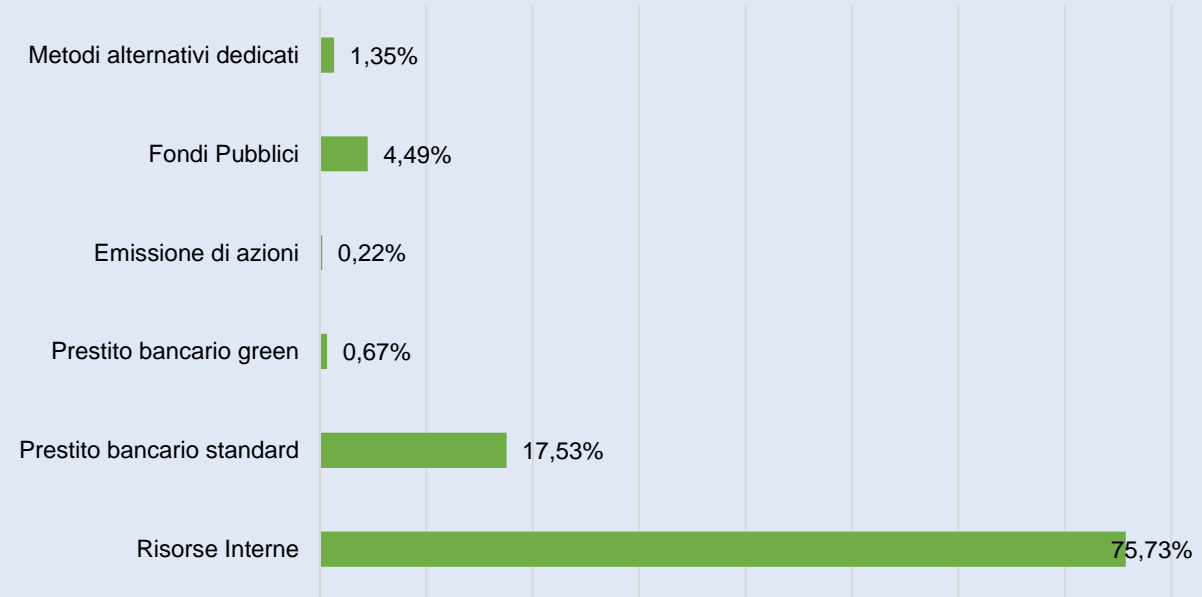
Innovazioni circolari	% ER
Riduzione materie prime	13%
Riduzione rifiuti	9%
Design per durabilità	8%
Cambiamento design per ridurre risorse	8%
Sostituzione con biomateriali	7%
Design per riparabilità	7%
Conferimento rifiuti ad altre imprese	7%
Riduzione energia elettrica	6%
Uso energia rinnovabile	5%
Design per riciclabilità	5%
Riutilizzo rifiuti nel processo produttivo	4%
Riduzione acqua	4%
Design per disassemblaggio	4%
Total	100%

**Il 33% delle imprese ha introdotto innovazioni legate all'economia circolare nel triennio 2017-2019**

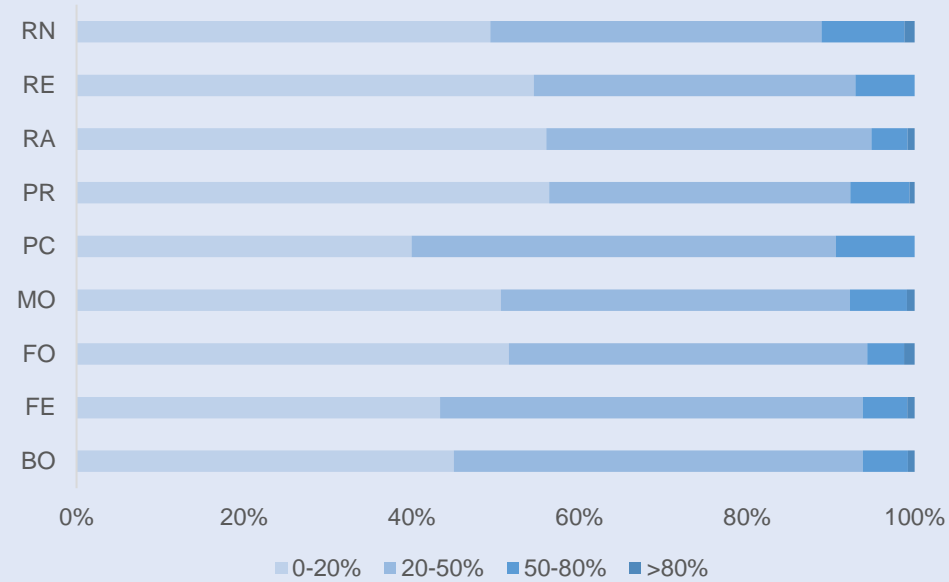
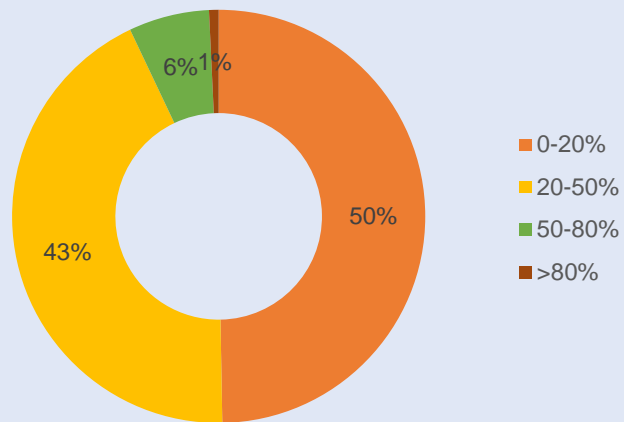
# ECONOMIA CIRCOLARE

## Strumenti di finanziamento

Risorse Interne	75.73%
Prestito bancario standard	17.53%
Prestito bancario green	0.67%
Emissione di azioni	0.22%
Fondi Pubblici	4.49%
Metodi alternativi dedicati	1.35%



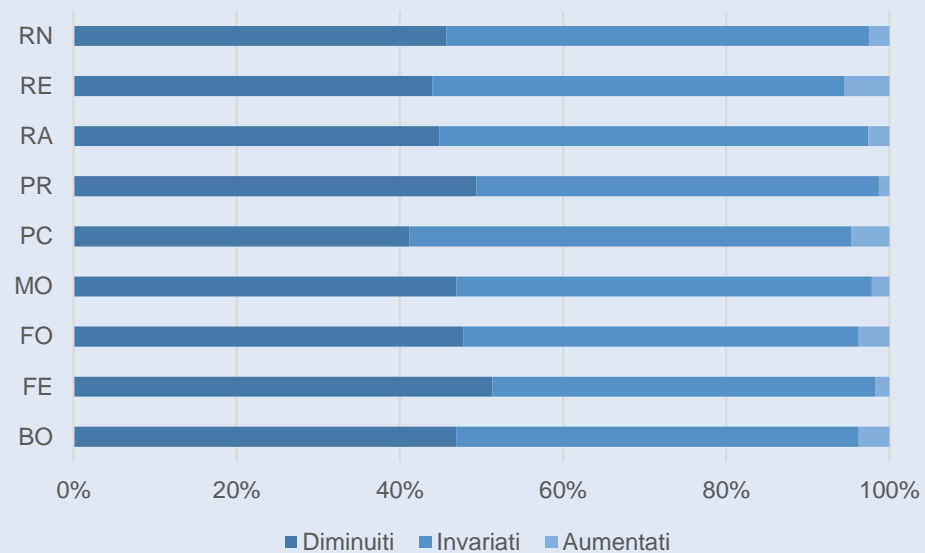
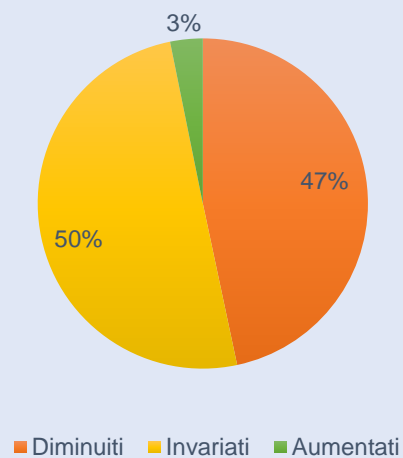
## IMPATTO DELLA CRISI ECONOMICA GENERATA DALLA PANDEMIA



Il 50% delle imprese dichiara di aver subito perdite tra il 0-20% del proprio fatturato nel primo semestre del 2020., il 43% tra il 20%-50%.

# IMPATTO DELLA CRISI ECONOMICA GENERATA DALLA PANDEMIA

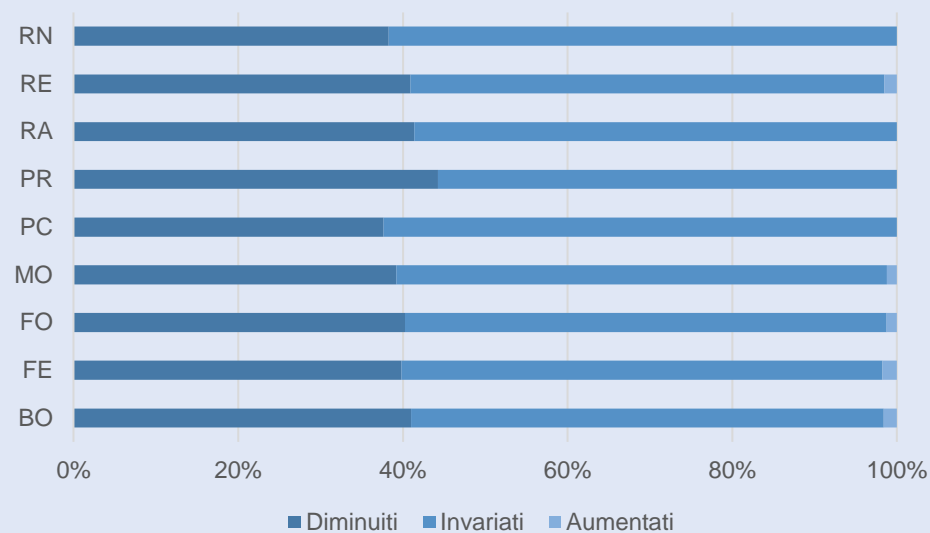
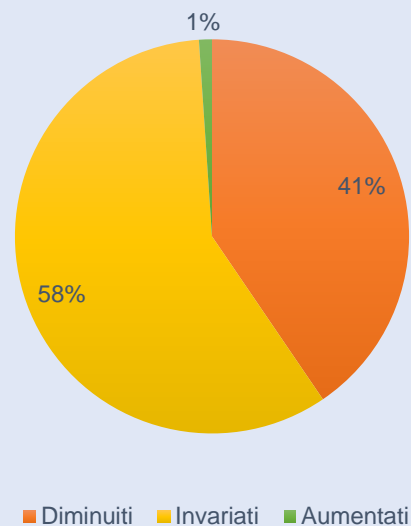
Variazione degli investimenti in attività innovative  
(primo semestre 2020)



Rispetto a quanto previsto, nel primo semestre del 2020, il **50%** delle imprese dichiara che gli investimenti in attività innovative **sono rimasti invariati**, mentre per il **47%** delle imprese sono **diminuiti**, solo per il **3%** sono **aumentati**.

# IMPATTO DELLA CRISI ECONOMICA GENERATA DALLA PANDEMIA

Variazione degli investimenti in attività innovative per l'ambiente (primo semestre 2020)



Rispetto a quanto previsto, nel primo semestre del 2020, il **58%** delle imprese dichiara che gli investimenti in attività innovative volte a ridurre l'impatto ambientale della produzione **sono rimasti invariati**, mentre per il **40%** delle imprese sono **diminuiti**, solo per l' **1%** sono **aumentati**.



# IMPATTO DELLA CRISI ECONOMICA GENERATA DALLA PANDEMIA

## misure per superare la crisi

■ Per nulla importante ■ Poco importante ■ Importante ■ Molto importante

