

PRIMA PROVA SCRITTA

1. Il candidato, scelto un prodotto alimentare innovativo (ad esempio, alimento ad alto contenuto proteico, alimento plant-based o con ingredienti funzionali), descriva:

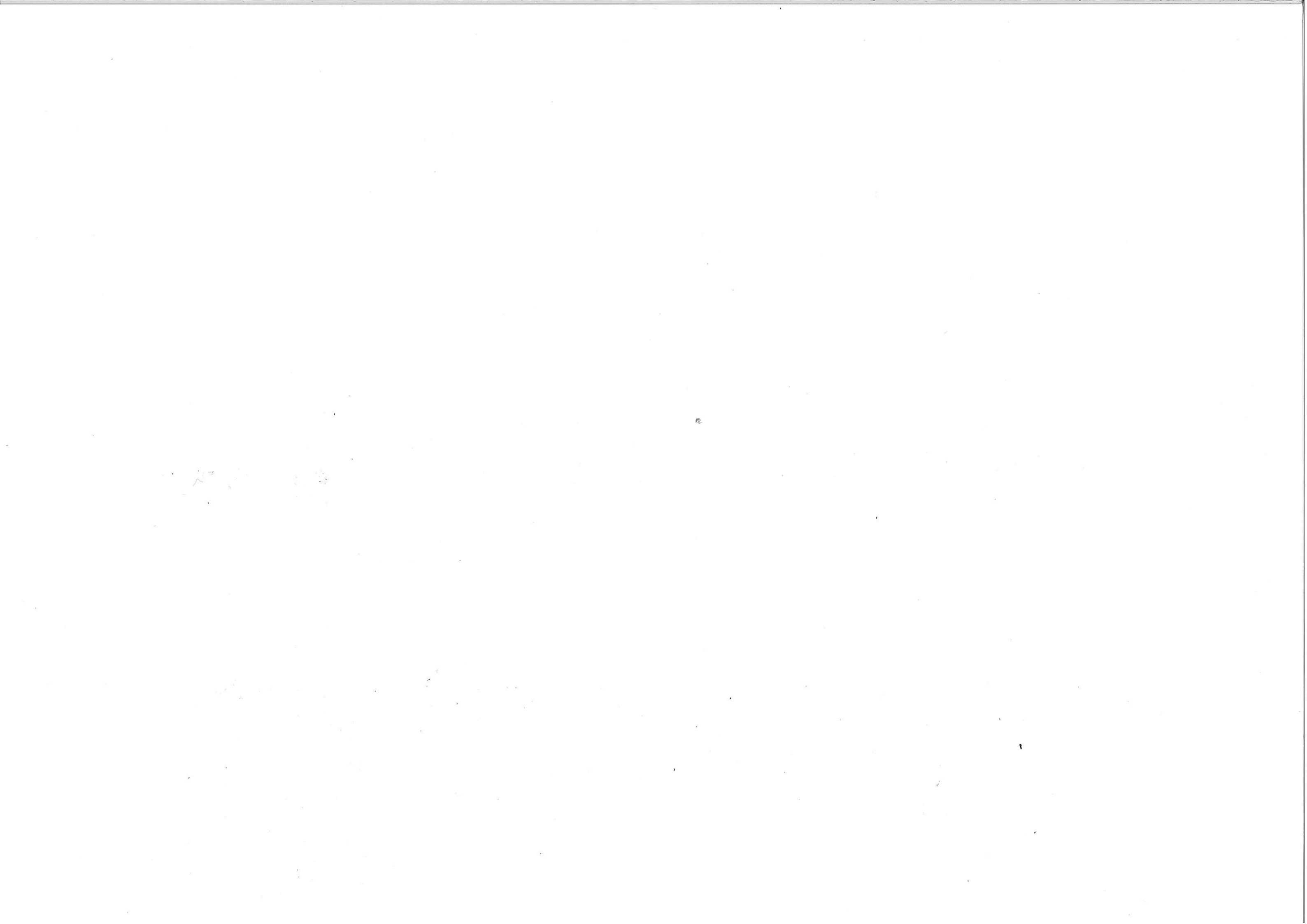
- i principali pericoli da considerare lungo la filiera produttiva,
- l'impostazione del sistema di autocontrollo basato sul metodo HACCP,
- le misure di prevenzione e monitoraggio nei punti critici del processo,
- le certificazioni volontarie applicabili e il loro contributo alla sostenibilità complessiva dell'impresa.

2. Per un prodotto alimentare soggetto a trattamento termico o non termico (per esempio, pastorizzazione, HPP, PEF, essiccamento, o fermentazione controllata), il candidato:

- illustri i principi scientifici che determinano la stabilità microbiologica,
- discuta le strategie per preservare le proprietà nutrizionali e sensoriali,
- descriva i parametri di processo e i criteri di validazione,
- indichi come le scelte tecnologiche incidono sulla shelf-life e sull'impronta ambientale del prodotto.

3. Il candidato illustri le fasi di progettazione di un alimento funzionale o con claim salutistici, analizzando:

- le basi scientifiche della formulazione (ingredienti bioattivi, veicolazione, stabilità),
- il percorso di validazione analitica e normativa del claim,
- la gestione della tracciabilità e dell'etichettatura ai sensi del Reg. (UE) 1169/2011,
- gli aspetti economici e di sostenibilità connessi all'immissione sul mercato.





SECONDA PROVA SCRITTA

1. Per un alimento confezionato a scelta, il candidato:

- descriva la definizione e la gestione operativa del lotto di produzione,
- spieghi come garantire la rintracciabilità lungo la filiera (fornitori, produzione, distribuzione),
- illustri le procedure da attuare in caso di ritiro o richiamo del prodotto dal mercato,
- rediga un esempio di etichetta conforme al Reg. (UE) 1169/2011, comprensiva di dichiarazione nutrizionale e allergeni.

2. Il candidato definisca il concetto di *shelf-life* e, per un prodotto deperibile a scelta (es. pronto da consumare, refrigerato o confezionato in atmosfera modificata):

- illustri le principali prove di stabilità chimico-fisica, microbiologica e sensoriale,
- indichi gli indicatori di deterioramento e i criteri di accettabilità,
- descriva le strategie tecnologiche e di packaging atte a prolungarne la conservabilità,
- specifichi come documentare e validare i risultati secondo la normativa vigente.

3. Il candidato analizzi un processo produttivo innovativo applicato a un alimento o bevanda (es. microonde, ultrasuoni, cold plasma, fermentazione di precisione), discutendo:

- il principio di funzionamento e i vantaggi rispetto ai processi convenzionali,
- gli impatti sulla qualità nutrizionale e sulla sicurezza del prodotto,
- le implicazioni ambientali ed economiche,
- le principali norme e linee guida di riferimento per l'implementazione industriale.