

Generalità	Grana Padano			
Presentazione	<p>Grana Padano Formaggio duro, a pasta cotta e lenta maturazione (da un minimo di 9 mesi a un massimo di 24 mesi di stagionatura), fabbricato durante tutto l'anno e usato da tavola o da grattugia. Tutte le operazioni di produzione e stagionatura devono essere effettuate nell'ambito del territorio di produzione. Viene prodotto con latte crudo e parzialmente decremato di vacche, la cui alimentazione base è costituita da foraggi verdi o conservati, proveniente da due mungiture giornaliere, o da vacche munte con accesso libero ad un sistema automatico di mungitura; è ammessa la lavorazione del latte di una singola munta o di più munte miscelate. Le sue origini risalgono agli inizi del secondo millennio, nel cuore della bassa Lombardia, nell'area compresa tra il Po a sud e Milano a nord, e delimitata dal fiume Adda e Mincio. L'opera di bonifica compiuta dai monaci Cistercensi dell'abbazia di Chiaravalle favorì il diffondersi dell'allevamento del bestiame, che generò ben presto una ricca disponibilità di latte largamente superiore al fabbisogno della popolazione. Fu così che i monaci misero a punto la "ricetta" del Grana Padano, geniale espediente per la conservazione dell'eccedenza di latte. Oggi, accanto al prato stabile utilizzato in alcune zone del mantovano, si è fatto strada il prato avvicendato, che è coltivato in rotazione con altre colture e nel quale si è imposta l'erba medica, ritenuta la regina delle foraggere. Negli anni si sono aggiunti gli erbai intercalari estivi e autunnali, dove il mais da foraggio è divenuto il simbolo dell'agricoltura padana finalizzata alla produzione zootecnica, sino al "piatto unico", l'unifeed, i cui componenti devono essere però previsti dal Disciplinare di produzione redatto dal Consorzio di Tutela. Il prodotto può contenere l'antibatterico E1105 – LISOZIMA (nella tipologia Trentingrana NON è ammesso). Ha forme di 24÷40 kg, cilindriche, con scalzo leggermente convesso o quasi dritto, facce piane, leggermente orlate; con crosta giallo dorato naturale o giallo scuro (è espressamente esclusa qualsiasi tintura artificiale), dura, untuosa; pasta bianca o paglierina, dura, finemente granulosa, a frattura radiale e scaglia friabile, con occhiatura appena visibile; aroma e sapore della pasta caratteristici: fragranti, armonici e delicati. Quando è poco stagionato viene gustato a scaglie con l'aperitivo, come antipasto o per concludere il pasto. Più maturo dà il massimo quando è grattugiato, come complemento o ingrediente di primi piatti (asciutti o zuppe), ripieni, verdure cotte e gratinate, torte salate, oppure in abbinamento a uova, frutta fresca e secca, composte di frutta e di verdura. Si abbina a vini rossi armonici e non troppo stagionati, di discreto corpo, non troppo tannici, con buona persistenza aromatica, oppure a vini bianchi abbastanza strutturati, morbidi, abbastanza caldi, abbastanza aromatici e persistenti, anche frizzanti o spumanti.</p>			
Riconoscimenti Denominazione d'Origine	<p>DO 10/1955 DOP Reg. CE 1107/1996</p>			
Produzione	Nazione	Italia		
	Regione	Piemonte, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia-Romagna	Trentino, Alto Adige	
	Province-Zona	<p>Regione Piemonte: Province di Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania, Vercelli</p> <p>Regione Lombardia: Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova (a sinistra del Po), Milano, Monza, Pavia, Sondrio, Varese</p> <p>Regione Trentino: Provincia di Trento</p> <p>Regione Veneto: Province di Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza</p> <p>Regione Emilia-Romagna: Province di Bologna (a destra del Reno), Ferrara, Forlì-Cesena, Piacenza, Ravenna, Rimini.</p>	<p>Reg. Trentino-Alto Adige: Provincia di Trento: intero territorio; Provincia di Bolzano: comuni di Anterivo, Lauregno, Proves, Senale-San Felice, Trodena.</p>	
	Tipologie	Grana Padano	Riserva	Trentingrana
	Allevamento	Tipo		
Alimentazione		<p>Stalla, Allevamento</p> <p>L'alimentazione base delle bovine da latte è costituita da foraggi verdi o conservati, e viene applicata alle vacche in lattazione, agli animali in asciutta ed alle manze oltre i 7 mesi di gravidanza.</p> <p>Nella razione giornaliera non meno del 50 % della sostanza secca deve provenire da foraggi con un rapporto foraggi/mangimi non inferiore a 1 (su sostanza secca).</p> <p>Almeno il 75 % della sostanza secca dei foraggi della razione giornaliera deve provenire da alimenti prodotti nel territorio di produzione del latte.</p> <p>Gli alimenti autorizzati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • foraggi freschi: da prati stabili, o artificiali, o sfalciati. <p>Idem, Con esclusione, durante tutto l'anno, di insilati di ogni tipo.</p>		

		<p>Le essenze foraggere idonee sono: erbe di prato stabile polifita, di medica, trifoglio; erbai singoli od associati composti da loietto, segale, avena, orzo, granturchino, frumento, sorgo da ricaccio, mais, panico, erba mazzolina, festuca, fleolo, lupinella, pisello, veccia e favino, fieni, paglie, insilati;</p> <ul style="list-style-type: none"> • foraggi secchi: ottenuti dall'essiccamento in campo, con tecniche di aerossiccazione o per disidratazione, delle essenze foraggere utilizzabili come foraggi verdi; • paglie: di cereali quali frumento, orzo, avena, segale, triticale; • insilati: trinciato di mais, fieni silo. • materie prime per mangimi: cereali e loro derivati, semi oleaginosi e loro derivati, tuberi e radici e loro prodotti, foraggi disidratati, derivati dell'industria dello zucchero, semi di leguminose, grassi, minerali, additivi. • additivi: vitamine, oligoelementi, amminoacidi (rumino-protetti); • aromatizzanti e antiossidanti: sono ammessi solo quelli naturali o natural-identici; • varie: è ammesso l'utilizzo di lievito di birra inattivato come supporto nelle "premiscele" 	
Organismi di tutela	Consorzio per la Tutela del formaggio Grana Padano Via XXIV giugno, 8 fraz. San Martino della battaglia 25015 Desenzano del Garda (BS) tel: (+39) 030-9109811 fax: (+39) 030-9910487 email: info@granapadano.com web: www.granapadano.it		
Storia	<p>Le sue origini risalgono agli inizi del secondo millennio, nel cuore della bassa Lombardia, nell'area compresa tra il Po a sud e Milano a nord, e delimitata dai fiumi Adda e Mincio.</p> <p>L'attività di bonifica e di sistemazione irrigua dell'area della pianura Padana, svolta a partire dal XI secolo costituì la premessa per lo sviluppo locale dell'allevamento bovino. La conseguente disponibilità di notevoli quantità di latte, che risultava in esubero rispetto al fabbisogno giornaliero della popolazione rurale, stimolò riflessioni ed esperimenti fino a far maturare l'idea di cuocere a lungo il latte, aggiungervi il caglio e in seguito sottoporlo a salatura. Nasce così un formaggio a pasta dura, che sembra acquistare sempre più sapore via via che passa il tempo e la cui stagionatura permette di conservare inalterati i principi nutritivi della sua preziosa materia prima, il latte.</p> <p>Viene prodotto nelle caldaie dei monasteri che diventano così i primi veri e propri caseifici della storia. Sotto l'attenta guida dei monaci cominciano a diffondersi alcune figure professionali nuove, i casari, esperti appunto nell'arte della produzione del formaggio. In virtù della sua lunga stagionatura i monaci chiamano questo nuovo formaggio "<i>caseus vetus</i>" (formaggio vecchio), per sottolineare ciò che lo distingue da altri formaggi di tradizione precedente che, in quanto freschi, vanno consumati rapidamente. Tuttavia la gente delle campagne, che non ha dimestichezza con il latino, preferisce chiamarlo "<i>grana</i>" in virtù della sua pasta compatta, punteggiata di granelli bianchi residui del latte trasformato.</p> <p>A seconda delle province in cui viene prodotto gli si accosta il termine che indica la provenienza; tra i più citati si trovano il lodesano, considerato da molti il più antico, il milanese, il piacentino e il mantovano.</p> <p>La fama del "grana" prodotto nella zona padana si consolida nel tempo e ben presto diventa un formaggio pregiato protagonista dei banchetti rinascimentali di principi e duchi. Tra le testimonianze documentate, nel 1504 se ne trova riferimento in una missiva di Isabella d'Este, consorte di Francesco II Gonzaga e marchesa di Mantova, che invia il rinomato formaggio in regalo ai suoi familiari, signori del ducato di Ferrara.</p> <p>Grazie alle sue ricche proprietà nutritive, alla sua lunga conservazione e alla non alterabilità delle sue caratteristiche alimentari e di gusto, il "<i>formai de grana</i>" diventa un importante alimento della gente di campagna, soprattutto durante le terribili carestie. Il "grana padano" diventa così espressione di un'intera cultura sociale ed economica, trasversale alle sue classi, apprezzato sia dai ricchi che dai nobili, avvezzi ormai a una cucina piuttosto elaborata e raffinata, sia dai poveri le cui ricette quotidiane sono molto più semplici, ma tradizionali.</p>		

Descrizione		Grana Padano		
		Grana Padano	Riserva	Trentingrana
Classificazione	Categoria	DOP		
	Prodotto	Formaggio		
	Materia prima	Latte		
	Lattifera	Vacca		
	Trattam. latte	Crudo, Parzialmente scremato		
	Temp. Cagliata	Cotto		
	Umidità pasta	Duro		
	Tecnologia	n.a.		

	Stagionatura	Stagionato		
	Conten. Grasso	Semigrasso		
Geometria forma	Aspetto	Cilindrica		
	Facce Dimensioni (cm)	Piane, leggermente orlate ø 35 ÷ 45		
	Scalzo Dimensioni (cm)	Leggermente convesso o quasi dritto 18 ÷ 25		
Peso	Kg	24 ÷ 40		
Aspetto esterno (Crosta)	Tipo	Pulita		
	Aspetto	Liscia, Leggermente untuosa		
	Spessore	4 ÷ 8 mm		
	Colore	Giallo dorato naturale o giallo scuro. E' espressamente esclusa qualsiasi tintura artificiale		
	Consistenza	Dura		
Aspetto interno (Pasta)	Colore	Bianco, o paglierino se la stagionatura è più lunga		
	Struttura	Dura, con struttura finemente granulosa, frattura radiale a scaglia		
	Unghia/Sottocr. Colore Spessore	Può essere presente (nelle forme più stagionate) Giallo-marrone 3 ÷ 4 mm		
	Occhiatura Forma Dimensione Distribuzione	Appena visibile Tondeggiante A "capocchia di spillo" Uniforme		
	Odore / Aroma	Intensità	Abbast. intenso	Intenso
Persistenza		Abbast. persistente	Persistente	Persistente
Riconoscim		Fragrante. Lattico cotto (burro fuso), Erbaceo (erba fresca, fieno), Animale (brodo di carne) La vastità della zona di produzione ne rende spesso non omogeneo il profilo olfatto-gustativo		
Retrogusto		n.a.		
Sapore	Dolce, Salato Acido, Amaro	Delicato e Armonico		
Sensazioni Trigeminale		Talvolta leggermente piccante nelle stagionature più avanzate		
Struttura (in bocca)		Dura, Non elastica, Friabile, Abbastanza solubile, Poco adesiva		
Principali caratteristiche fisico-chimiche	Grasso (% s.s.)	> 32% (mediamente 40 ÷ 42%)		

Utilizzo		Grana Padano		
		Grana Padano	Riserva	Trentingrana
Utilizzo	In tavola	Quando è poco stagionato viene gustato a scaglie con l'aperitivo, come antipasto o per concludere il pasto		
	In cucina	Più maturo dà il massimo quando è grattugiato, come complemento o ingrediente di primi piatti (asciutti o zuppe), ripieni, verdure cotte e gratinate, torte salate Trova impiego anche in abbinamento a uova, frutta fresca e secca, composte di frutta e di verdura		
Abbinamenti	Vino	Vini rossi: armonici e non troppo stagionati, di discreto corpo, non troppo tannici, con buona persistenza aromatica		

		Vini bianchi: abbastanza strutturati, morbidi, abbastanza caldi, abbastanza aromatici e persistenti, anche frizzanti o spumanti
	Miele / Confetture	Miele di acacia, o di erica (non troppo aromatici e non amari) Composte di frutta e di piccoli frutti rossi Confetture di frutta, di cipolla rossa, di zucca, di pomodori verdi
	Frutta	Frutta fresca matura (pere, mele, melone, ananas, papaia, mango, passion fruit, ...) Frutta secca (noci, nocciole tostate, pistacchi, semi di zucca tostati, ...)
	Verdure	Insalate di verdure crude a foglia, di finocchi; Verdure a foglia e non, cotte, anche gratinate
	Pane	Tradizionalmente viene accompagnato a pane bianco e abbastanza morbido, ma si abbina bene anche ad altre tipologie, oltre che a cracker e grissini

Produzione		Grana Padano			
Periodo di produzione		Tutto l'anno			
Materia prima: • Latte • Sale • Antibatterico (lisozima)	Lattifere	Vacca	Pecora	Capra	Bufala
	% q.tà	100			
		Grana Padano		Riserva	Trentingrana
	Provenienza	Stalla, Allevamento Rapporto grasso/caseina (in caldaia) tra 0,80 e 1,05			Stalla, Allevamento Rapporto grasso/caseina (in caldaia) max 1,15
	Munte	Due mungiture giornaliere, o munte con accesso libero ad un sistema automatico di mungitura, rispettoso delle caratteristiche casearie del latte È ammessa la lavorazione del latte di una singola munta o di più munte miscelate dopo averlo lasciato riposare e affiorare naturalmente. È pure ammessa la lavorazione del latte di cui solo una parte è lasciata riposare e affiorare naturalmente. La raccolta del latte deve avvenire entro le ventiquattro ore dall'inizio della prima mungitura			
	Trattamenti Fisici	Il latte, conservato in stalla e trasportato, deve avere una temperatura non inferiore agli 8 °C. La munta serale, o il 50 % del latte di una sola munta deve essere decremato per affioramento			
	Trattamenti Termici	Crudo.			
	Aggiunte	Siero-innesto naturale E' previsto l'inserimento nel latte in caldaia, durante il processo di caseificazione, di una quantità determinata di microrganismi già presenti nella flora batterica del latte destinato alla produzione. Tali batteri lattici sono inattivati e quindi non riproducibili, non sono idonei a modificare le caratteristiche chimico-fisiche e organolettiche del prodotto. Si tratta di un sistema di identificazione del formaggio «Grana Padano» DOP che lo traccia mediante rivelatori biologici naturali, isolati dalla flora naturalmente presente nel latte, che vengono variati nel tempo per impedire contraffazioni E' ammesso l'uso di lisozima fino ad un massimo di 2,5 g per 100 chilogrammi di latte. L'uso del lisozima è previsto per contenere le fermentazioni gasogene generate dal <i>Clostridium tyrobutyricum</i> spesso presente negli insilati di mais ammessi nella dieta			Siero-innesto naturale. Lisozima NON ammesso.
Coagulaz.	Tipologia	Presamica			
	Temperatura	35 ÷ 40°C circa,			
	Tipo di caglio	Vitello, in polvere			
Rottura coagulo	Dimensione	Granuli fini (<i>chicco di riso</i>)			
Cottura	Temperatura	≤ 56 °C (Cottura)			

	Tempo	Fino al raggiungimento della temperatura di cottura		
	Azione	Riposo fino a 70 minuti sotto siero, nella stessa caldaia, completamente immerso		
Formatura		<p>Nelle apposite fascere, avvolto nelle tele, per almeno 36 ore, con fasce che imprimono i contrassegni di origine</p> <p>Su ogni forma viene posto un peso di alcuni kg (un tondello di legno) che esercita una leggera pressatura per migliorare lo spurgo del siero in eccesso</p>	<p>Nelle apposite fascere, avvolto nelle tele, per almeno 36 ore, con fasce che imprimono i contrassegni di origine</p> <p>Unicamente per il «Grana Padano» DOP prodotto nella Provincia autonoma di Trento, e a condizione che nella produzione sia impiegato latte proveniente da vacche alimentate con foraggi con esclusione per tutto l'anno di insilati di ogni tipo, è consentito l'utilizzo delle specifiche fasce marchianti previste per la tipologia TRENTINGRANA</p> <p>Su ogni forma viene posto un peso di alcuni kg (un tondello di legno) che esercita una leggera pressatura per migliorare lo spurgo del siero in eccesso</p>	
Trattamento forma	Salatura Stufatura	<p>In salamoia, per un periodo di tempo di 14-30 giorni a decorrere dalla data della messa in salamoia</p> <p>All'uscita dalla salamoia, le forme possono essere sciacquate e/o sostare per 3-24 ore in ambienti riscaldati ad una temperatura di 25-60 °C per favorire l'allontanamento dell'umidità e del sale superficiale e contribuire ad ottenere l'integrità della superficie della crosta e la riduzione dello sviluppo di muffe in superficie</p>		
Stagionatura	Tempo minimo	9 mesi (dalla formatura)	20 mesi	9 mesi
	°C - UR%	15÷22 °C		
	Cura forma	<p>Pulitura e rivoltamento delle forme</p> <p>E' espressamente esclusa qualsiasi tintura artificiale</p>		
Marchiatura		<p>Al termine di 9 mesi di stagionatura, dopo espertizzazione del Consorzio.</p> <p>Se stagionato oltre 16 mesi può essere apposto il marchio “oltre 16 mesi” (marchio solo commerciale)</p>	<p>Doppia marchiatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al termine di 9 mesi, • al termine di 20 mesi <p>entrambe dopo controllo del Consorzio</p>	<p>Al termine di 9 mesi di stagionatura, dopo espertizzazione del Consorzio.</p> <p>Se stagionato oltre 16 mesi può essere apposto il marchio “oltre 16 mesi” (marchio solo commerciale)</p>
		<p>L'azione identificativa dell'origine da parte delle fasce marchianti è integrata con l'apposizione di una placca di caseina, recante la scritta «GRANA PADANO», l'anno di produzione e un codice alfanumerico, che identifica in maniera univoca ogni singola forma.</p> <p>Le confezioni contenenti formaggio «Grana Padano» DOP rientranti nella specifica tipologia TRENTINGRANA, saranno caratterizzate da una specifica immagine riprodotta sui materiali di confezionamento e nel materiale pubblicitario relativo</p> <p>Il formaggio «Grana Padano», stagionato per almeno 20 mesi dalla formatura all'interno della zona di produzione, può essere individuato come RISERVA. L'appartenenza alla categoria «Grana Padano» RISERVA viene sancita da un secondo marchio a fuoco, apposto sullo scalzo delle forme a richiesta degli operatori, con le stesse modalità previste per l'apposizione del marchio DOP. Il marchio in questione è costituito da un disegno circolare, attraversato al centro dalla parola «RISERVA». Dentro la lunetta superiore sono iscritti la parola «OLTRE» e il numero «20», mentre dentro quella inferiore è iscritta la parola «MESI».</p> <p>Per quanto riguarda il prodotto confezionato sono previste le seguenti ulteriori categorie di prodotto: il «Grana Padano» OLTRE 16 MESI e il «Grana Padano» RISERVA. Sulle confezioni contenenti il formaggio rientrante nella categoria «Grana Padano» OLTRE 16 MESI, il logo GRANA PADANO è completato dalla specifica «OLTRE 16 MESI», disposta su una sola riga fra due strisce parallele. Sulle confezioni contenenti il formaggio rientrante nella categoria «Grana Padano» RISERVA, oltre al logo GRANA PADANO compare la riproduzione del marchio a fuoco RISERVA.</p> <p>Fermo restando che per le categorie espressamente previste dal disciplinare («Oltre 16 Mesi» e «RISERVA — Oltre 20 Mesi») occorrerà attenersi ai loghi ad esse rispettivamente associati, è consentita la possibilità di indicare sulle confezioni — su base volontaria — anche stagionature diverse da quelle proprie delle due categorie in questione. Tuttavia tale indicazione deve essere fatta in modo tale da non ingenerare l'erroneo convincimento che si tratti di un'ulteriore categoria di prodotto prevista e canonizzata nel disciplinare. Pertanto, per esigenze di chiarezza e per non ingenerare equivoci fra categorie ufficiali e indicazioni aggiuntive volontarie per fornire al consumatore un'informazione più precisa e puntuale, non sarà consentito evidenziare stagionature di 16 mesi e 20 mesi se non tramite riproduzione dei due specifici loghi di cui sopra, mentre le indicazioni di stagionature diverse (ad esempio «Stagionatura 12 mesi», «Stagionatura 14 mesi», «Stagionatura 18 mesi» o simili) saranno</p>		

	<p>consentite purché con caratteri, colori, dimensioni e localizzazione sulla confezione distinte da quelli propri della DOP «Grana</p>
<p>Commercializzazione</p>	<p>L'autorizzazione al preconfezionamento non è richiesta nel solo caso del cosiddetto "preincartato", ossia qualora la confezione venga preparata nel punto vendita</p> <p>Sono previste due distinte autorizzazioni al confezionamento, l'una relativa agli spicchi con crosta e l'altra relativa al grattugiato</p> <p>Il formaggio con crosta, confezionato dai confezionatori autorizzati deve riportare sulle confezioni il logo GRANA PADANO</p> <p>Qualsiasi tipologia di prodotto confezionato che non riporti la crosta (bocconcini, tranci non muniti di crosta, scaglie o simili) è assimilata al grattugiato e soggetta alle prescrizioni previste per lo stesso. Deve comunque riportare il logo GRANA PADANO</p> <p>L'utilizzo degli sfridi provenienti dal taglio e confezionamento di «Grana Padano» DOP in pezzi a peso variabile e/o peso fisso, blocchetti, cubetti, bocconcini ecc. per la produzione di «Grana Padano» grattugiato, è consentito unicamente alle seguenti condizioni: è rispettata la percentuale massima di crosta del 18 %; è sempre garantita la tracciabilità delle forme intere di «Grana Padano» DOP dalle quali provengono gli sfridi; nel caso di impiego differito e/o di trasferimento da uno stabilimento all'altro, gli sfridi dovranno essere tenuti distinti per matricola e mese di produzione; il trasferimento degli sfridi è consentito soltanto nell'ambito della stessa azienda, o gruppo aziendale. È quindi vietata la commercializzazione degli sfridi da destinare alla produzione di «Grana Padano» grattugiato.</p> <p>Per la tipologia "grattugiato" e per le tipologie ad esso assimilate le autorizzazioni potranno essere rilasciate unicamente a soggetti economici operanti all'interno della zona di produzione individuata e limitatamente allo stabilimento ubicato nella predetta zona</p> <p>Le operazioni di grattugiamento e relativo confezionamento devono essere effettuate nell'ambito del territorio di produzione in quanto il formaggio "grattugiato fresco" è un prodotto molto sensibile e la conservazione dei suoi caratteri organolettici presuppone un confezionamento immediato in condizioni tali da evitare ogni essiccazione</p> <p>Per il prodotto grattugiato sono previste specifiche e dettagliate norme da rispettare nell'operazione di grattugiatura (vedi "Disciplinare")</p>
<p>Espertizzazione</p>	<p>Viene introdotta una classificazione del «Grana Padano» in «Scelto sperlato», zero (0) e uno (1) da effettuarsi al momento dell'espertizzazione del formaggio.</p> <p>Per «Grana Padano» «scelto (sperlato)» si intende il formaggio che non presenta alcun difetto sia interno che esterno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per «Grana Padano» «0» (zero) si intende il formaggio che, pur restando "scelto" per quanto riguarda la struttura della pasta, presenta solo piccoli difetti di crosta, tecnicamente chiamati "correzioni". - Per «Grana Padano» «1» (uno) — anche detto "sottoscelto" — si intende il formaggio che presenta correzioni o leggeri difetti di crosta o di struttura interna, occhiatura leggermente accentuata e martello un po' lento. <p>In concreto, in occasione delle operazioni di espertizzazione e battitura a martello del formaggio in vista della marchiatura a fuoco, si suddivide il lotto di forme in funzione della classificazione commerciale sopra ricordata, redigendo apposita scheda per la classificazione qualitativa della partita sottoposta ad espertizzazione, attribuendo ad ogni forma la qualifica di «Scelto sperlato», «zero» (0) e «uno» (1).</p>

μπ

