

मिश्रित सब्जियों का जैम



**सौमित्र तिवारी सहायक
प्राध्यापक, आकृति सिंह
सिसोदिया अतिथि शिक्षक,
अंकिता दास**

अटल बिहारी वाजपेयी
विश्वविद्यालय, बिलासपुर
छत्तीसगढ़

ऐतिहासिक रूप से, जैम की उत्पत्ति खपत के लिए संरक्षित फल के प्रारंभिक प्रयास के रूप में हुई होगी ऑफ सीजन में खपत जैसे-जैसे उनके निर्माण के लिए चीनी अधिक किफायती होती गई, इन फलों के उत्पादों की लोकप्रियता और उपलब्धता में वृद्धि हुई। जैम, जेली, संरक्षित करता है, और मुरब्बा मुख्य रूप से उस रूप से अलग होता है जिसमें उनका फल होता है घटक शामिल है। जेली में केवल छाने हुए फलों के रस का उपयोग किया जाता है, जबकि जैम से बनाया जाता है कुचल या जमीन फल सामग्री।

परिरक्षण पूरे फल (यदि पर्याप्त रूप से छोटा हो) या के साथ बनाए जाते हैं फलों के बड़े टुकड़े मूल रूप से, जैम उत्पादन के देशी पेक्टिन पर निर्भर करता था जेल गठन के लिए शामिल फल। फल चीनी के साथ पकाया गया था, निकाले गए एसिड, और यदि शर्करा के स्तर, पीएच और पेक्टिन सामग्री का उचित संतुलन हासिल किया गया। वर्तमान के बावजूद अन्य गेलिंग एजेंटों की उपलब्धता, पेक्टिन जैम के लिए सार्वभौमिक पसंद बनी हुई है, क्योंकि कुछ हद तक एक प्राकृतिक फल घटक के रूप में इसकी उपस्थिति और विशेषताओं की स्थिरता के कारण भी पेक्टिन एक जेल को प्रदान करता है। ज्ञात गुणवत्ता और गेलिंग क्षमता का पेक्टिन (आमतौर पर से प्राप्त) साइट्रस या सेब उप-उत्पाद) को वांछित जेल शक्ति प्राप्त करने के लिए जैम फॉर्मूलेशन में जोड़ा जाता है। यह अनुमान है कि 80-90% वाणिज्यिक पेक्टिन उत्पादन, जो

कुल 6 से 7 मिलियन किलोग्राम है, जैम के उत्पादन में उपयोग किया जाता है।

जैम: एक अर्ध-ठोस खाद्य उत्पाद है, जो फलों को पकाने पर प्राप्त होता है या चीनी, साइट्रिक एसिड और पेक्टिन के साथ सब्जियों का गूदा होता है। जैम को परिभाषित किया जा सकता है फलों के साथ चीनी पकाने से तैयार मध्यवर्ती नमी वाले भोजन के रूप में लुगदी, पेक्टिन, एसिड और अन्य सामग्री एक समझदारी से स्थिरता के लिए। जाम इसमें 65% या अधिक टीएसएस और कम से कम 45% लुगदी होनी चाहिए। आम तौर पर जाम दो प्रकार के होते हैं, एक जो एक ही फल के गूदे से विकसित होता है जबकि दूसरा प्रकार दो या दो से अधिक फलों के गूदे को मिलाकर तैयार किया जाता है गाजर ए, सी, बीटा-कैरोटीन, बी1 जैसे कई विटामिनों का समृद्ध स्रोत है। B2 और B3 और कैल्शियम, पोटेशियम, फास्फोरस

जैसे खनिज और सोडियम आहार फाइबर, कैरोटीनॉयड और फिनोल का अच्छा स्रोत यौगिक ताजा सेब को लंबे समय तक संरक्षित करना कठिन है समय की। इसे तैयार रस, जैम, जेली, डिब्बाबंद सेब प्राप्त करने के लिए संसाधित किया जाता है स्लाइस और निर्जलित सेब के स्लाइस, आदि जैम में, जेली चीनी बंद हो जाती है सूक्ष्मजीवों की वृद्धि और खराब होने से बचाते हैं। चीनी पानी रखती है जिससे उत्पादों की शेल्फ लाइफ बढ़ जाती है पेक्टिन जा रहा है जैम की तैयारी में जेल बनाने के लिए एक गेलिंग एजेंट जिम्मेदार होता है स्थिरीकरण, मोटा होना और बनावट संबंधी विशेषताओं में सुधार किया जाता है जैम, जेली, बेकरी उत्पाद, कन्फेक्शनरी जैसे विभिन्न खाद्य पदार्थों में पेक्टिन और पेय पदार्थ सटीक संतुलन के लिए साइट्रिक एसिड आवश्यक है, जो है जैम और जेली बनाने के लिए

आवश्यक है। साइट्रिक के प्रतिस्थापन के लिए जैम बनाने में एसिड लाइम और नींबू के रस का उपयोग किया जा सकता है क्योंकि नींबू और नीबू के रस में साइट्रिक एसिड की मात्रा अधिक होती है।

वेजिटेबल जैम: आम तौर पर जैम मैश किए हुए या कटे हुए फल या सब्जी के गूदे को लेकर चीनी और पानी के साथ उबालकर बनाया जाता है। सब्जियां पौधों का वह भाग हैं जिनका सेवन मनुष्य या अन्य जानवर भोजन के रूप में करते हैं। मूल अर्थ अभी भी आमतौर पर उपयोग किया जाता है और फूलों, फलों, उपजी, पत्तियों, जड़ों और बीजों सहित सभी खाद्य पौधों के मामले को संदर्भित करने के लिए सामूहिक रूप से पौधों पर लागू होता है। शब्द की एक वैकल्पिक परिभाषा कुछ हद तक मनमाने ढंग से लागू होती है, अक्सर पाक और सांस्कृतिक परंपरा के द्वारा। यह कुछ पौधों से प्राप्त खाद्य पदार्थों को बाहर कर सकता है जो फल, फूल, मेवा और अनाज के दाने हैं, लेकिन इसमें स्वादिष्ट फल जैसे टमाटर और तोरी, ब्रोकोली जैसे फूल और दाल जैसे बीज शामिल हैं। वेजिटेबल जैम सकारात्मक, स्वस्थ निर्णय और विकल्प ले सकेंगे जब आहार की बात आती है। मक्खन, मार्जरीन, नुटेला और पनीर के विपरीत, जैम्सो अपने शरीर के कोलेस्ट्रॉल और वसा की मात्रा में योगदान न करें। सब्जी जाम अनुशंसित सेवारत आकारों

का पालन करते हुए स्वस्थ वजन बनाए रखने में मदद करता है। पेक्टिन सभी फलों में पाया जाने वाला एक पदार्थ है। की हीटिंग प्रक्रिया के दौरान जैम बनाने से यह पदार्थ संशोधित हो जाता है। संशोधित पेक्टिन कम करने में मदद कर सकता है कैंसर के विकास की संभावना, साथ ही बालों, त्वचा के स्वास्थ्य में सुधार, और नाखूनों, हड्डियों के नुकसान को कम करें, कब्ज और डायवर्टिकुलिटिस को कम करें और शरीर को लाल रक्त कोशिकाओं के निर्माण में मदद करता है। जैम चीनी से भरपूर होता है और इसका एक बड़ा स्रोत होता है ऊर्जा और फाइबर। वे भूख को कम करते हैं, हमें कम खाने और संतुष्ट होने में मदद करते हैं लालसा के बिना। ऐसा करने से वे टाइप 2 विकसित होने के जोखिम को भी कम करते हैं मधुमेह। यह जानते हुए कि सही जैम को अपने जीवन में मुख्य स्टेपल के रूप में चुनना, और स्वास्थ्य के प्रति जागरूक जीवन शैली में शामिल होने से न केवल आपको बड़ी शांति मिलेगी मन, लेकिन यह भी गले लगाने के लिए एक स्वस्थ सुखद भविष्य है

लौकी (लगेनेरिया सिसेरिया)

जिसे सफेद फूल वाली लौकी या कैलाबश लौकी भी कहा जाता है, लौकी परिवार (कुकुर्बिटसी) की बेल चल रही है या चढ़ाई करती है, जो उष्णकटिबंधीय अफ्रीका के मूल निवासी है, लेकिन इसकी सजावटी और उपयोगी कड़ी

मेहनत के लिए दुनिया भर में गर्म जलवायु में खेती की जाती है। फल। युवा फल खाने योग्य होते हैं और आमतौर पर सब्जी के रूप में पकाए जाते हैं। लौकी को पानी की बोतल, डिपर, चम्मच, पाइप और कई अन्य बर्तनों और कंटेनरों में बनाया जाता है; उन्हें बर्डहाउस, फेंसी आभूषण, लैंप और संगीत वाद्ययंत्र में भी बनाया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, बेल के दिखावटी सफेद फूल और घने पत्ते इसे एक लोकप्रिय स्क्रीन और सजावटी पौधे बनाते हैं। बॉटलगार्ड की बेलें बालों वाले तनों, लंबे कांटेदार टेंड्रिल्स और एक मांसल गंध के साथ तेजी से बढ़ने वाली वार्षिक हैं। लौकी के कई रूपों की खेती विशिष्ट उद्देश्यों के लिए की गई है, और बेलों, पत्तियों और फूलों के आकार के साथ-साथ फलों के आकार और आकार में बहुत भिन्नता है। रूपों को फल के आकार के लिए नामित किया गया है- जैसे, क्लब, डिपर, डॉल्फिन, केतली और गर्त। लौकी एक ऐसी सब्जी है जिसमें पानी की मात्रा अधिक होती है और यह विटामिन सी, के और कैल्शियम का समृद्ध स्रोत है। यह स्वस्थ दिल को बनाए रखने में मदद करता है और खराब कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करता है। मधुमेह के रोगियों के लिए भी जूस फायदेमंद है क्योंकि यह रक्त शर्करा के स्तर को स्थिर करता है और रक्तचाप को बनाए रखता है।



गाजर (डॉकस कैरोटा एल) एक आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण फसल है, जिसमें विभिन्न प्रकार के फेनोटाइपिक और डीजीनोटाइपिक भिन्नताएं हैं और वैश्विक उत्पादन को यूरोप, एशिया और अमेरिका में उत्पादन के लिए अनुकूलित किया गया है। गाजर एक द्विवार्षिक फसल है, जिसकी उष्णकटिबंधीय और

उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में सितंबर से नवंबर तक अनुकूल खेती होती है, जबकि समशीतोष्ण क्षेत्रों में पूरे वर्ष खेती की अवधि बढ़ सकती है। चूंकि गाजर मनुष्यों द्वारा लिए गए β -कैरोटीन का 28-90% योगदान देता है, गाजर को इसके मूल्यवर्धित कच्चे, पके या प्रसंस्कृत उत्पादों के रूप में उपयोग करने के कई प्रयास

किए गए हैं। α - और β -कैरोटीन से समृद्ध गाजर का रस दुनिया भर में कुछ लोगों द्वारा आहार का नियमित हिस्सा बन गया है, जिसमें उच्च विविध जर्मप्लाज्म रखने से उन किस्मों को चिह्नित करने में मदद मिलती है जहां गहरे रंग आमतौर पर उच्च पोषण मूल्य से जुड़े होते हैं।



कद्दू (कुकुरबिता पीपो) एक प्रकार का विंटर स्कैश है जो Cucurbitaceae परिवार से संबंधित है। यह उत्तरी अमेरिका का मूल निवासी है और विशेष रूप से थैंक्सगिविंग और हैलोवीन के आसपास लोकप्रिय है। अमेरिका में, कद्दू आमतौर पर कुकुरबिता पेपो को संदर्भित करता है, जो एक नारंगी प्रकार का शीतकालीन स्कैश है। अन्य

क्षेत्रों में, जैसे ऑस्ट्रेलिया, कद्दू किसी भी प्रकार के शीतकालीन स्कैश का उल्लेख कर सकता है। आमतौर पर एक सब्जी के रूप में देखा जाने पर, कद्दू वैज्ञानिक रूप से एक फल है, क्योंकि इसमें बीज होते हैं। उस ने कहा, यह फलों की तुलना में सब्जियों के समान पोषक तत्व है। अपने स्वादिष्ट स्वाद से परे, कद्दू पौष्टिक है और कई स्वास्थ्य लाभों

से जुड़ा हुआ है। कद्दू में अल्फा-कैरोटीन, बीटा-कैरोटीन और बीटा-क्रिप्टोक्सैन्थिन जैसे एंटीऑक्सिडेंट होते हैं। ये मुक्त कणों को बेअसर कर सकते हैं, उन्हें आपकी कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाने से रोक सकते हैं। कद्दू में विटामिन सी भी अधिक होता है, जो सफेद रक्त कोशिकाओं के उत्पादन को बढ़ाने के लिए दिखाया गया है,

प्रतिरक्षा कोशिकाओं को अधिक प्रभावी ढंग से काम करने में मदद करता है और घावों को तेजी से ठीक करता है। कद्दू

भी ल्यूटिन और जेक्सैथिन के सबसे अच्छे स्रोतों में से एक है। उम्र से संबंधित धब्बेदार अधः पतन (एएमडी) और मोतियाबिंद

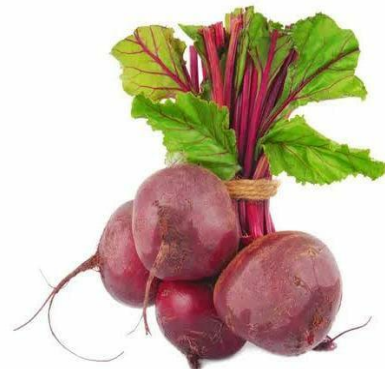
के कम जोखिम से जुड़े दो यौगिक।



लाल चुकंदर (बीटा वल्लारिस), एक स्वाभाविक रूप से होने वाली जड़ वाली सब्जी और फाइटोकेमिकल्स और बायोएक्टिव यौगिकों के एक समृद्ध स्रोत के रूप में, कई नैदानिक और रोग संबंधी परिणामों के सुधार में अपनी लाभकारी भूमिकाओं के लिए जाना जाता है। एक लागत प्रभावी रणनीति के रूप में पुरानी और तीव्र चुकंदर का रस पूरकता, मधुमेह और इंसुलिन हेमोस्टेसिस, रक्तचाप और संवहनी कार्य, गुर्दे के स्वास्थ्य

और माइक्रोबायोम बहुतायत पर संभावित प्रभाव को नियंत्रित करने के वादे को पूरा करने का प्रस्ताव है। माइक्रोबायोम बहुतायत मॉड्यूलन के माध्यमिक परिणाम और शारीरिक प्रतिक्रिया में सिस्टोलिक और डायस्टोलिक रक्तचाप के गैर-महत्वपूर्ण उतार-चढ़ाव शामिल थे। इसके अलावा, कुछ अध्ययनों ने चुकंदर के रस की एक रेनो-सुरक्षात्मक संपत्ति का सुझाव दिया है जो गुर्दे की बीमारी वाले रोगियों में मृत्यु दर में कमी और गुर्दे के कार्यात्मक

मापदंडों में अनुकूल परिवर्तनों से जुड़ा है। इसी तरह, यह दिखाया गया है कि चुकंदर के रस का लगातार सेवन पोस्टप्रांडियल ग्लाइसेमिक प्रतिक्रिया को प्रभावी ढंग से स्थगित कर देता है और रक्त शर्करा के शिखर को कम करता है। महत्वपूर्ण रक्तचाप कम करने वाले प्रभाव को आदर्श विषयों में देखा गया है, जो उच्च रक्तचाप से ग्रस्त व्यक्तियों में अधिक महत्वपूर्ण हैं और अधिक वजन वाले वयस्कों में प्रगतिशील हैं।



सब्जी जैम में उपयोग किए जाने वाले कच्चे माल इस प्रकार हैं: -

बोतल गार्ड, कद्दू, गाजर, चुकंदर, चीनी, पानी, पेक्टिन, साइट्रिक एसिड, सोडियम बेंजोएट, इलायची पाउडर, वेनिला एसेंस।

सब्जियां - 250 ग्राम

चीनी - 250 ग्राम

वेनिला एसेंस - 5 से 6 बूंद

इलायची पाउडर - 1\2 बड़े चम्मच

पेक्टिन - 2 बड़े चम्मच

साइट्रिक एसिड - 2 ग्राम

सोडियम बेंजोएट - 2 ग्राम

जैम बनाने कि विधी : सब्जी जैम उत्पादन की प्रक्रिया नौ प्राकार के चरण से होकर गुजराती है। जैम उत्पादन के चरण इस प्रकार हैं:

1. निरीक्षण

सब्जियों के जैम उत्पादन को उनके रंग के अनुसार क्रमबद्ध और वर्गीकृत किया जाता है, संवेदी अपील। खराब हुई सब्जी को लॉट से हटा दिया जाता है। यह संभव है हैंड पिकिंग, कलर सॉर्टर्स का उपयोग करना।

2. सब्जी की प्रभावी धुलाई के लिए धुलाई, 200 पीपीएम क्लोरीन हो सकता है पानी में प्रयोग किया जाता है। रोकने के लिए पीएच और तापमान बनाए रखा जाना चाहिए सब्जियां खराब या खराब होने से। डंप और स्प्रे वॉशर कर सकते हैं उद्योगों में उपयोग किया जाए।

3. छीलना

मैकेनिकल पीलर और ब्लेड युक्त स्वचालित छीलने वाली मशीनें हैं आमतौर पर उद्योगों में उपयोग किया जाता है। कुछ फलों को छीलने की आवश्यकता

नहीं होती है। पीटिंग सोन इन सख्त भीतरी पत्थरों वाली सब्जी।

4. पल्पिंग

बीज और कोर भाग को हटाने के लिए पल्पिंग की जाती है। विभिन्न लुगदी मशीनें हैं आम, आड़ू, टमाटर, केला, जैसे फलों के लिए बाजार में उपलब्ध है जामुन और अजवाइन आदि। चलनी और रोटर के बीच की खाई को समायोजित किया जा सकता है लुगदी बनाने के लिए विभिन्न प्रकार के आकार और सामग्री के गुणों के अनुरूप।

5. चीनी का मिश्रण

फलों के गूदे/रस में आवश्यक मात्रा में चीनी और पेक्टिन मिलाया जाता है। पानी का कनस्तर जोड़ा जा सकता है, यदि आवश्यक हो। चीनी, पानी के अणुओं को बांधती है और पेक्टिन को मुक्त करती है अपना नेटवर्क बनाने के लिए जंजीरें। अधिक पेक्टिन मिलाने से जाम और अधिक कठिन हो जाता है अधिक चीनी इसे चिपचिपा बना सकती है। फलों के रस और

पेक्टिन के मिश्रण का pH चीनी डालने से पहले 3:1 होना चाहिए।

6. उबालना

जैम बनाने में उबालना सबसे महत्वपूर्ण कदम है, जिसके लिए बहुत अधिक की आवश्यकता होती है धैर्य। उपरोक्त तैयार मिश्रण को आंच पर रखने के बाद, हमें तब तक इंतजार करना होगा चीनी घुल जाती है। धीरे-धीरे पूरा कमरा महक और जाल से भर जाएगा पेक्टिन की तरह जैम की सतह पर झागदार मैल बन सकता है; यह सामान्य है और सतह तनाव को तोड़ने के लिए थोड़ा मक्खन (लगभग 20 ग्राम) जोड़कर हटाया जा सकता है या जब आपका मिश्रण ठंडा हो रहा हो तो इसे चम्मच से हटा दें।

7. साइट्रिक का मिश्रण

एसिड को उबालते समय साइट्रिक एसिड की निर्दिष्ट मात्रा में मिलाया जाता है। हम गरम करते हैं जैम की उचित सेटिंग सुनिश्चित करने के लिए 105 °C या 68-70% TSS तक मिश्रण। शीट टेस्ट जैम की जांच के लिए भी प्रदर्शन किया जा सकता है।

शीट टेस्ट - जैम के छोटे हिस्से को लिया जाता है चम्मच और थोड़ा पकाया, और छोड़ने की अनुमति दी, अगर उत्पाद शीट या फ्लेक्स के रूप में गिरता है, जैम को परफेक्ट बनाया जाता है, नहीं तो उबालना जारी रहता है।

8. बोटलों में भरना
जैम को निष्फल बोटलों में गर्म किया जाता है, और इसे ठंडा होने दिया जाता है पानी के स्नान में डालने, पैराफिन मोम या अन्य मोम से मोम किया जा सकता है,

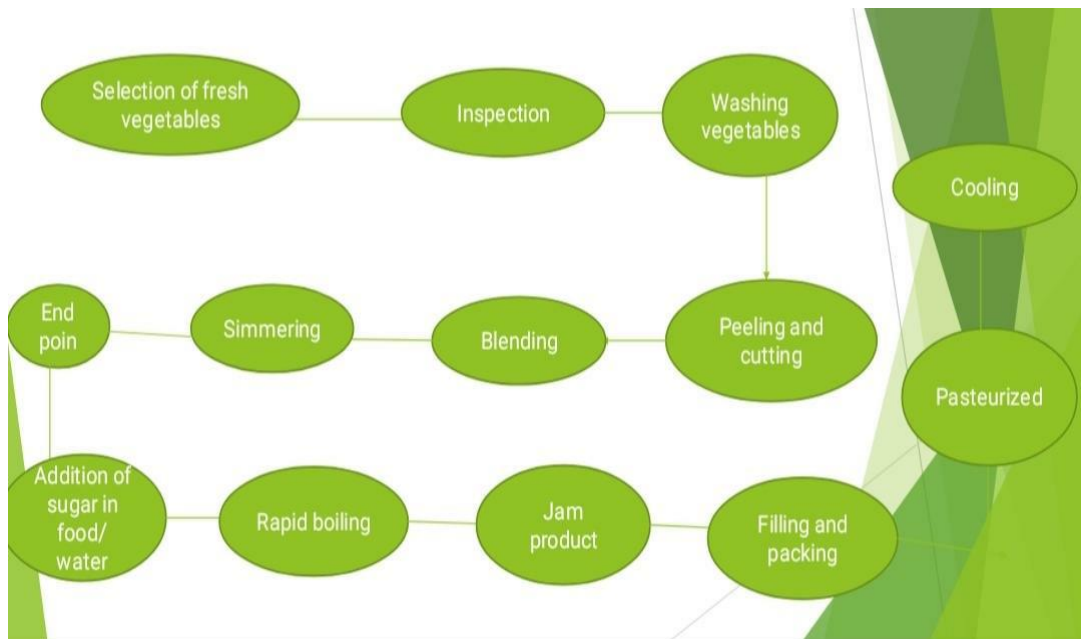
और अंत में धातु की टोपियों को जार पर रखा जाता है।

9. भंडारण

डिब्बाबंद सब्जी जैम को धूप से दूर ठंडी, सूखी जगहों पर रखना चाहिए। डिब्बाबंद जैम का शेल्फ जीवन लगभग एक वर्ष है।



सब्जियों से जैम बनाने का चरण -



जैम के औषधीय महत्व -

1. कम कोलेस्ट्रॉल और वसा मक्खन, नुटेला और पनीर के विपरीत जिसे हम एक टोस्ट में फैलाते हैं और जिसमें कोलेस्ट्रॉल

और वसा की उच्च सामग्री होती है लेकिन जैम में यह शरीर के कोलेस्ट्रॉल और वसा की मात्रा में योगदान नहीं करता है। यह कोलेस्ट्रॉल मुक्त होता है और

इसमें वसा की मात्रा कम होती है क्योंकि यह फलों से बना होता है।

2. बालों, त्वचा और नाखूनों के स्वास्थ्य में सुधार करता है इसमें पेक्टिन नाम का पदार्थ मौजूद

होता है। पेक्टिन सभी फलों में होता है और यह स्वस्थ खाने की प्रक्रिया में मदद करता है। जब जैम बनते हैं तो वह पदार्थ संशोधित हो जाता है, वह और भी बढ़ जाता है और जो भाग जैली जैसा अहसास देता है वह पेक्टिन ही होता है। संशोधित पेक्टिन बालों, त्वचा और नाखूनों के स्वास्थ्य में सुधार करने में मदद कर सकता है।

3. रक्तचाप कम करता है जाम में मौजूद पेक्टिन रक्तचाप को कम करने और शरीर की लाल रक्त कोशिकाओं को बनाने में भी मदद करता है। इसलिए फ्रूट जैम के सेवन का यह एक और स्वास्थ्य लाभ है। इसके अलावा, यह आपके कट और घावों को ठीक करने में भी मदद करता है।

4. सब्जी जैम में मौजूद स्वस्थ तत्व कब्ज की समस्या से पीड़ित लोगों की भी मदद करते हैं। ऐसे में मल्टीग्रेन ब्रेड और जैम खाना अच्छा होता है। वास्तव में, यह

ऊर्जा का एक बड़ा स्रोत है और व्यायाम के दौरान सहनशक्ति प्रदान करता है। यह फाइबर का भी एक बड़ा स्रोत है इसलिए यह आपको कम खाने और बिना भूख के संतुष्ट होने में मदद करता है।

5. दिल का दौरा पड़ने का खतरा कम करता है यह स्वस्थ फलों के टुकड़ों से बना है, यह स्ट्रोक, दिल के दौरे और अन्य सभी संभावित हृदय रोगों के जोखिम को कम करने में मदद कर सकता है। दिल के अच्छे स्वास्थ्य के लिए हमेशा अपने आहार में फलों और सब्जियों को शामिल करने की सलाह दी जाती है।

निष्कर्ष-

वेजिटेबल जैम सकारात्मक, स्वस्थ निर्णय और विकल्प ले सकते हैं जब आहार की बात आती है। मक्खन, मार्जरीन, नुटेला और पनीर के विपरीत, जैम अपने शरीर के कोलेस्ट्रॉल

और वसा की मात्रा में योगदान नहीं करता है। सब्जी जैम अनुशंसित सेवारत आकारों का पालन करते हुए स्वस्थ वजन बनाए रखने में मदद करता है। पेक्टिन सभी फलों में पाया जाने वाला एक पदार्थ है। की हीटिंग प्रक्रिया के दौरान जैम बनाने से यह पदार्थ संशोधित हो जाता है। संशोधित पेक्टिन कम करने में मदद कर सकता है कैंसर के विकास की संभावना, साथ ही बालों, त्वचा के स्वास्थ्य में सुधार, और नाखूनों, हड्डियों के नुकसान को कम करें, कब्ज और डायवर्टीकुलिटिस को कम करें और शरीर को लाल रक्त कोशिकाओं के निर्माण में मदद करता है। जैम चीनी से भरपूर होता है और इसका एक बड़ा स्रोत होता है ऊर्जा और फाइबर। वे भूख को कम करते हैं, हमें कम खाने और संतुष्ट होने में मदद करते हैं।