

৮ থেকে ১৪ নভেম্বর পর্যন্ত প্রয়োজা আগাম আবহাওয়া বার্তা ও কৃষি উপদেষ্টা আগামী পাঁচ দিন বৃষ্টির সম্ভাবনা নেই। আকাশ মূলত পরিষ্কার থাকতে পারে। সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ২৯.৫ থেকে ৩১ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড থাকতে পারে। সর্বনিম্ন তাপমাত্রা ২০ থেকে ২১.৪ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড থাকতে পারে। সকালের আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৫৫ থেকে ৮০ শতাংশ এবং বিকেলের আপেক্ষিক আর্দ্রতা ৩১ থেকে ৪৮ শতাংশ থাকতে পারে। বাতাস ২ থেকে ৫.৫ কিলোমিটার প্রতি ঘণ্টায় উত্তর-পূর্ব দিক থেকে বইতে পারে।

চাষবাজ

চুইঝালের কামাল

বাঙালির হেঁশেলে ঝালের রাজত্ব অনেক দিন ধরেই লঙ্কার দখলে। ঝালের আর এক অবতার রয়ে গিয়েছে দুয়োরাশি হয়েই। সে হল চুইঝাল (Piper chaba)। স্বাদে-গুণে লঙ্কার থেকে কোনও অংশে কম নয়। খুব বেশি যত্নাতির প্রয়োজন হয় না। সঠিক বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি অবলম্বন করে চাষ-আবাদ করলে বাণিজ্যিক সম্ভাবনাকে আরও বাড়ানো যাবে। লিখেছেন বিধান চন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের শস্য বিজ্ঞান বিভাগের গবেষক সুন্মিতা মঈ ও অধ্যাপক বিকাশচন্দ্র পাত্র।

● অর্থ বা পূর্ণ ছায়াময় উঁচ মাটে, অথবা ফল বাগানের বা বৃক্ষ বাগানের ফাঁকা পতিত স্থানে চুইঝাল গাছের চাষ পদ্ধতি:

এক বিধা জমিতে বা ফল বাগানে বা বৃক্ষ বাগানের পতিত ফাঁকা স্থানে, আড়াই হাত / তিন হাত ফাঁকে ফাঁকে উঁচ বেড আকারে ৬০০ চুই ঝালের চারা রোপন করা যায়। চুই ঝাল খুবই সংবেদনশীল (Sensitive) গাছ। তাই জমিতে শুধুমাত্র চুই ঝাল চাষ না করে, একে সাথী ফসল হিসেবে চাষ করা ই ভাল। তাতে চুই ঝালের চারার দাম ছাড়া রক্ষণাবেক্ষণ খরচ শূন্য, অথচ ওই জমি থেকেই তিন বছর পর পর সাথী ফসল হিসেবে অতিরিক্ত লাভ করা সম্ভব। আরোহী গাছ ছাড়া চুই ঝাল গাছ রক্ষণাবেক্ষণও একটু কঠিন। এর জন্য ট্রেনিং নেওয়ার প্রয়োজন আছে। জমিতে শুধুমাত্র চুই ঝাল চাষ করলে, ফসল আহরণ (তোলা) পর্যন্ত চারার দাম সহ বিধায় রক্ষণাবেক্ষণ খরচ লক্ষ টাকার বেশি। তবে উপযুক্ত প্রশিক্ষণ নিয়ে চুই ঝাল বাণিজ্যিক ভাবে চাষ করতে পারলে, বিধায় খরচ বাদে তিন বছর পর প্রায় ৪ / ৫ লক্ষ টাকা লাভ পাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। ফাঁকা জমিতে তিন বছর বয়সী একটি চুই ঝাল গাছ থেকে ফসল পাওয়া যাবে গড়ে চার কেজি। অর্থাৎ প্রতি পূর্ণাঙ্গ চুই ঝালের গাছ পাইকারি বিক্রি প্রায় ১০০০ টাকা। তবে প্রথমে অল্প পরিসরে সামান্য পরিমাণ জমিতে, চুই ঝালের পরীক্ষামূলক চাষ করে অভিজ্ঞতা অর্জন করাই বুদ্ধিমানের কাজ।

শেষ পর্ব

অর্থনৈতিক গুরুত্ব নার্সারি শিল্পে চুই ঝাল একটি মূল্যবান উপাদান হিসেবে বিশেষভাবে বিবেচনা করা যায়। চুই লতার চারা উৎপাদন বাণিজ্যে বেশ সাড়া জাগিয়েছে। পাছাড়ি এলাকায় চুই প্রাকৃতিক ভাবেই জন্মে। শুকনো এবং কাঁচা উভয় অবস্থায় চুই বিক্রি হয়। বর্তমানে প্রতি কেজি কাঁচা চুই ঝাল লতা অঞ্চল ভেদে ৭০০ থেকে ১০০০ টাকা পর্যন্ত বিক্রি হয়। তবে শাখা, ডাল থেকে শিকড়ের ঝাল বেশী হয় বলে এর দামও একটু বেশি। শুকনো চুইয়ের দাম কাঁচার চেয়ে আরও ২ - ৩ গুণ বেশি, প্রায় ১৫০০ থেকে ৩০০০ টাকা পর্যন্ত সূত্রান্ত, চুই ঝাল রাসায়নিক বৃদ্ধি করতে মরিচের বিকল্প হিসেবে শুধু দামী

মশলাই নয় এটি অনেক রোগের ঔষধ হিসাবে আদিকাল থেকে মানুষের উপকারে ব্যবহার হয়ে আসছে। এছাড়া চুই ঝাল গাছ দিন-রাত ৯৬% অক্সিজেন সরবরাহ করে। জীবাণু মুক্ত স্বাস্থ্যকর পরিবেশ সৃষ্টিতে অন্যতম ভূমিকা রাখে। বর্তমানে চুই ঝাল একাধিক ভাবে কর্মসংস্থানও সৃষ্টি করছে। কেউ চুই ঝাল চাষ করে খেয়ে নিজেও এবং নিজের পরিবারকে রোগমুক্ত রাখতে সক্ষম হচ্ছেন। পাশাপাশি পারিবারিক নিত্য দিনের রান্নার চাহিদা পূরণের পরও অতিরিক্ত উৎপাদিত চুই ঝাল বিক্রি করে মোটা অঙ্কের টাকা আয়ও করছেন। চুই ঝালের উচ্চ বাজার চাহিদা ও মূল্য থাকায়, কেউবা চুই ঝাল চাষীদের কাছ থেকে চুই ঝাল সংগ্রহ করে পাইকারি বোতা-কোনা করে পরিবার নির্বাহী করছেন। আবার অনেকে চুই ঝালের খুচরো বিক্রোতা হয়ে ভাল আয়ের কারণে পরিবারের আর্থিক স্বচ্ছলতা বজায় রাখতে সক্ষম হচ্ছেন। দেশ ও বিদেশে আজ চুই ঝালের জনপ্রিয়তা বাড়ায় প্রচুর রোগের গাড়ে ওঠায় চুই ঝালের চাহিদা ও দাম বাড়ছে। এছাড়া চুই ঝালের নতুন নতুন সুখাদ্য পণ্য বাজার দখল করছে, যেমন - চুই ঝালের আচার, চুই ঝালের পাউডার, চুই ঝালের মশলামুড়ি। চুই ঝালকে কেজ্ঞ করে নতুন নতুন কর্মসংস্থানের পথ উন্মোচিত হয়েই চলছে যেমন - চুই ঝালের নার্সারি শিল্প ও বাণিজ্যিক চাষ। তাই চুই ঝাল আগামী দিনের সম্ভাবনাময় কৃষি ফসল এবং বর্তমানের নতুন দিগন্ত। পশ্চিমবঙ্গের উত্তর ও দক্ষিণ ২৪ পরগনা, মদ্যিয়া এবং উত্তরবঙ্গের কিছু জেলায় খুব সহজেই এই ফসলের চাষ করা সম্ভব। উত্তরবঙ্গের দক্ষিণ দিনাজপুর জেলা একেবারে বাংলাদেশ লাগেয়া এই জেলার মাটি আর আবহাওয়া এই চারের জন্য বেশ আদর্শ। এছাড়াও ইদানিং এই মশলার চাহিদা আন্তর্জাতিক বাজারেও বেড়েছে, ফলে আন্তর্জাতিক বাজারে মশলা রফতানি করার একটা রাস্তা খুলে যাওয়ায় মনোহা কিন্তু উভল হতে পারে চাষীদের। তাই চুই ঝাল হচ্ছে স্বল্প দিনিয়েগো থেকে অধিক লাভের প্রায় পরিষ্কার গ্রামীণ পারিবারিক আর্থিক বিকাশের নির্ভরযোগ্য হাতিয়ার।

স্বাবলম্বী করবে সুন্দরী ফেজান্ট

পোলট্রি জগতের সবথেকে সুন্দরী পাখি। আবার ফেজান্টের মাংস মুরগির মতো সাদা, চর্বিহীন এবং প্রোটিনের পরিমাণ বেশি। এই পাখি বন্য বলে এর মাংস বেশ সুস্বাদুও। ফেজান্ট নিয়মিত ডিম দেয়। এই পাখি চাষ করে স্বাবলম্বী হওয়ার সুযোগ রয়েছে। লিখেছেন বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের পশুবিজ্ঞান বিভাগের গবেষক সুনমকুমার সূত্রধর ও ডঃ পার্থসারথি চক্রবর্তী

● চিকিৎসা বাইফুরান ট্যাবলেট (Bifuran Tab) অথবা আভিক্স (Avicox Tab): একটি ট্যাবলেট এক লিটার পানীয় জলে গুলে সাত দিন খাওয়াতে হবে। কর্ভিওসিস রোগ সাধারণত আর্ড ও স্যান্টোসাতে ঘরে বেশি হয়। তাই ঘর ও খামারের আসপাশ নিয়মিত পরিষ্কার ও বিশোধন করা জরুরি। ● বার্ড ফ্লু (Bird Flu) ● রোগের কারণ অর্থোমিক্সো ভাইরাসে (Orthomyxo viridae) পরিবারের ইনফ্লুয়েঞ্জা টাইপ-এ (Influenza type-A) এই রোগের কারণ। ● রোগটি কিভাবে ছড়ায় প্রধানত অসুস্থ পাখির সংস্পর্শে এলে এবং আক্রান্ত পাখির মল, নালারস, সর্দি প্রভৃতি থেকে। ইনকিউবেশনের সময়, আক্রান্ত ভাড়া ডিম থেকে। এই ভাইরাস সাধারণত তাপমাত্রায় ৫ ফ্রিজে রাখা জিনিসে দীর্ঘদিন পর্যন্ত বেঁচে থাকতে পারে। ফলে খামারে আক্রান্ত ব্যক্তি বা বস্তুর থেকেও রোগটি ছড়াতে



পারে। ডিমের ট্রেয় থেকেও রোগটি ছড়াতে পারে। বিশেষ করে জন্মের পাখি এই রোগটি বেশি ছড়ায়। ● রোগের বাহ্যিক লক্ষণ এই রোগে আক্রান্ত হলে কোনও লক্ষণ ছাড়াই পাখি হঠাৎ মারা যায়। ক্ষুধামন্দা দেখা দেয় এবং খুঁটনুও পড়ে। মাথা, চোখ, ঝুঁটি, গলার ফুল এবং হৃৎ সন্ধি ফুলে যায়। হাটী-কাশি এবং সর্দি দেখা দেয়। নাক ও মুখ দিয়ে জল পড়ে। ঝুঁটি ও ফুল কাটা হয়ে যায়। ডিম উৎপাদন কমে যায়। পাতলা মলত্যাগ করে। পাখি ঝিমঝিম থেকে এবং বৃগাকারে ঘুরতে থাকে। খামার নিতে কষ্ট অনুভব করে।

শেষ পর্ব

● শব্দেই ব্যবচ্ছেদে প্রাপ্ত তথ্য চামড়ার নিচে রক্তস্রাব ও ছুকে কালচে দাগ দেখা দেয়। শ্বাসতন্ত্র এবং স্নায়ুতন্ত্রও আক্রান্ত হয়। ট্র্যাকিয়া (Trachea), প্রোটোচিকিউলাস, সিজিড এবং রক্তবাহী নালি ফুলে যায় এবং ক্ষতের সৃষ্টি হয়। ● চিকিৎসা: আন্টিভাইরাল ওষুধ যেমন ট্যামি, রেলেন্স প্রভৃতি প্রচুর দামি বলে ব্যবহার করা সম্ভব হয় না। তাই এই রোগ প্রতিহত করাই একমাত্র রাস্তা। আক্রান্ত খামারের ১০ কিমি ব্যাসার্ধ অঞ্চল আক্রান্ত অঞ্চল বলে ঘোষণা করতে হবে। ওই অঞ্চলের সমস্ত ডিম, মাংস ও বাতাস কেনোচো বন্ধ করতে হবে। ওই অঞ্চলের সব পাখি মেয়ে মাটির ৩ ফুট গভীরে পুতে দিতে হবে। আক্রান্ত খামারে ১০ কিমি ব্যাসার্ধ অঞ্চলে নজরদারি রাখতে হবে, প্রয়োজন হলে সেই সব অঞ্চলের পাখিও মেয়ে মাটিতে পুতে দিতে হবে। বাইরের ব্যক্তি, গাড়ি প্রভৃতি খামারে প্রবেশ নিষেধ করতে হবে।

নবপত্রিকা বাংলার দুর্গাপুজোর একটি বিশিষ্ট অঙ্গ। এর আক্ষরিক অর্থ যদিও ৯টি গাছের পাাত। কিন্তু বাস্তবে এটি ৯টি গাছের পাাতা নয়, ৯টি উদ্ভিদ। একটু ভাল করে খুঁটিয়ে লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে এই ৯টি উদ্ভিদের সঙ্গে একটি সুঘম আহারের যোগাযোগ রয়েছে এবং পুষ্টিগুণে বা ভেজজ গুণে ভরপুর। লিখেছেন বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্ভিদ বিদ্যা ও বনবিদ্যা বিভাগের প্রাক্তন ছাত্রী মিমোসা ঘোষ।

দুর্গাপুজোর সঙ্গে নয় শব্দটি ওতপ্রোতভাবে জড়িত। মহানয়ার পরদিন অর্থাৎ প্রতিপদ তিথি থেকেই দেবীপক্ষের সূচনালয় ঘোষিত হয় এবং সেই তিথি থেকে পরপর ৯ দিন দেবী দুর্গার জন্ম পালিত হয় নবরাত্রি। তাই নবরাত্রি এবং দুর্গাপূজা একে অনোর পরিপূরক। এবার আসি নবপত্রিকার কথা। নবপত্রিকার আক্ষরিক অর্থ হল ৯টি পাাত। কিন্তু এখানে ৯টি উদ্ভিদ নিয়ে নবপত্রিকা গঠিত হয়। এই ৯টি উদ্ভিদ মা দুর্গার ৯ শক্তির প্রতীক। এই ৯টি উদ্ভিদ হল, ১) কলা বা রজা (Musa paradisiaca) ২) কচু (Colocasia esculenta) ৩) হলুদ (Curcuma longa) ৪) জয়ন্তী (Sesbania sesban) ৫) ডালিম (Punica granatum) ৬) অশোক (Saraca asoca) ৭) বেল (Aegle marmelos) ৮) মালকো (Alocasia macrorrhizos) ৯) ধান (Oryza sativa) এই নবপত্রিকার ৯টি উদ্ভিদ আসলে দুর্গার ৯টি বিশেষ রূপের প্রতীক রূপে কল্পিত হয়। এই ৯ দেবী হলেন ব্রহ্মাধিষ্ঠাত্রী ব্রহ্মাণী, কার্ভাধিষ্ঠাত্রী কালিকা, হরিত্রাধিষ্ঠাত্রী উমা, জয়ন্তীধিষ্ঠাত্রী কার্ভিকী, বিশ্ণাধিষ্ঠাত্রী শিবা, লাড়িধিষ্ঠাত্রী রক্তপ্তিকা, অশোকধিষ্ঠাত্রী শোকরহিতা, মান অধিষ্ঠাত্রী চামুণ্ডা, এবং ধ্যান্যধিষ্ঠাত্রী লক্ষ্মী। নবপত্রিকা বাংলার দুর্গাপুজোর একটি বিশিষ্ট অঙ্গ। এর আক্ষরিক অর্থ যদিও ৯টি গাছের পাাত। কিন্তু বাস্তবে এটি ৯টি গাছের পাাতা নয়, ৯টি উদ্ভিদ একটি সপত্র কলাগাছের সঙ্গে অন্য ৮টি সমুল সপত্র উদ্ভিদ একত্রিত করে একজোড়া লেসলই শ্বেত অপরাঞ্জিতা লতা দিয়ে বেঁধে লাল পাড় ঘোমটা দেওয়া বধুর প্রকার দেওয়া হয়। তারপর তাতে সিঁদুর মাখিয়ে প্রতীমার উদ্যোগে দাঁড় করিয়ে পূজা করা হয়। প্রচলিত ভাষায় এর নাম কলাবউ মহাসমুদ্রী দিন সকালে নিকটস্থ নদী বা কোনও জলাশয়ে এটি নিক্ষেপ



নবপত্রিকার নবগুণ

যাওয়া হয়। পুরোহিত নিজেই কাঁধে করে নবপত্রিকা নিয়ে যান এবং পিছনে ঢাক, কাঁসর, ঘণ্টা, শঙ্খ এসব বাদ্য বাজতে থাকে। শাস্ত্রবিধি অনুযায়ী বাংলার নবানন্দী, সরোবর, জলাশয়ে অনুষ্ঠিত হয় নবপত্রিকার অভিব্যেক। পতিতার গৃহের মৃত্তিকা সহ বিভিন্ন স্থানের মৃত্তিকা, পথ্য শস্য, পঞ্চরত্ন, ইত্যাদি নানাবিধ সুগন্ধি তৈল দ্রব্য নবপত্রিকার স্মানের জন্য অর্পিত হয়। সেই সব আয় ও পাঁচাত্তর ধরনের উপকরণ লাগে। এরপর শাস্ত্রবিধি অনুযায়ী নবপত্রিকাকে নতুন শাড়ি পরিয়ে

পূজা মণ্ডপে নিয়ে আসা হয় এবং স্বয়ং দেবীর ডানদিকে কাঠ সিংহাসনে এটি স্থাপন করা হয়। এই নবপত্রিকা প্রবেশের মধ্যে দিয়েই দুর্গাপুজোর মূল অনুষ্ঠানের প্রথাগত সূচনা করা হয়। ৯টি উদ্ভিদের চারার সমষ্টিগত মূর্তি নবপত্রিকা ধরিত্রীর উর্বরা শক্তিকে বাবরার জাগিয়ে তোলে। যেমন ভেজজ দ্রব্য ব্যবহার করলে মানুষ সুস্থ থাকবে যা এইসব নবপত্রিকার স্মানের জন্য অর্পিত হয়। সেই সব গঠনের পূর্বে শস্যদায়িনী পৃথিবী মাতার আরাদনায় প্রকৃতপক্ষে নবপত্রিকার পূজা করা হয়। রামায়ণ

প্রক্রিয়াকরণেই প্রফিট

অপব্যয় এড়াতে এবং অফ-সিজনে ব্যবহারের স্বার্থে ভালো বাজার দর পাওয়ার জন্য ফল সংরক্ষণ, ফলের প্রক্রিয়াকরণ এবং মূল্য সংযোজন একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। আবাবহত ফলের জন্য উপযুক্ত প্রক্রিয়াকরণ এবং বিপণন কৌশলের বিকাশ ও বিভিন্ন পণ্যে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে এটির জনপ্রিয়তা অর্জন করা যেতে পারে। ভালো আয়ের সুযোগ রয়েছে ফলের প্রক্রিয়াকরণে। লিখেছেন বিধানচন্দ্র কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়ের পোস্ট-হার্ভেস্ট ম্যানেজমেন্ট ও ফল বিজ্ঞান বিভাগের গবেষক পায়েল মাইতি এবং রাজদীপ মোহন্ত

খেজুরের প্রক্রিয়াকরণ/মূল্য সংযোজন খেজুরের শরবত, অ্যালকোহল, পশুখাদ্য, খেজুরের গুঁড়া, বিভিন্ন ধরনের রুটি, মোরক্বা, মিষ্টি মিছরি, চকোলেট, খেজুরের পেস্ট সহ অন্যান্য অনেক পণ্য খেজুর থেকে পাওয়া যায়। মরুভূমির বাস্তবতে শুধু খেজুরেরই কার্যকর ভূমিকা নেই বরং এর বেশ কিছু কৃষি ও পশুপালনের ব্যবহার, সেইসাথে পুষ্টি, রুটি, কেক, ক্রিস্প, আইসক্রিম এবং মিষ্টান্নের একটি উপাদান হিসাবে ব্যবহৃত

উদাহরণস্বরূপ, খেজুরের কাণ্ড থেকে নৌকা তৈরি, গ্রামীণ বাড়ির ছাদ তৈরিতে, কাগজ ও কাঠের শিল্পে এবং ফাইবার তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। পাখা এবং খড়ের টুপি মতো হস্তশিল্প তৈরিতে খেজুর গাছের পাাতা ব্যবহার করা হয়। ১) খেজুরের পেস্ট: খেজুরের পেস্ট বেকিং শিল্পে পেস্টি এবং বিস্কুটের ভরাট হিসাবে ব্যবহৃত হয়, সেইসাথে পুষ্টি, রুটি, কেক, ক্রিস্প, আইসক্রিম এবং মিষ্টান্নের একটি উপাদান হিসাবে ব্যবহৃত

হয়। খেজুরগুলিকে ভাপিয়ে, ডি-স্টোন করে এবং ম্যাসারেট করে, পেস্ট বা আধা-কঠিন আকারে রূপান্তরিত করা হয়। খেজুরের পেস্ট ফিলার হিসেবে এবং অনেক খাদ্যে চিনির বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। মিষ্টান্ন শিল্পে খেজুরের পেস্ট একটি প্রধান উপাদান। ২) খেজুরের রস: অপরিশুদ্ধ খেজুর প্রথমে চূর্ণ করা হয় এবং তারপর ১২০ মিনিটের জন্য ০.১% পেকটিনোজ এনজাইম ব্যবহার করে সর্বাধিক রস বের করে নেওয়া হয়। এই পেকটিনোজ এনজাইমের ক্রিয়াকে নিষ্ক্রিয় করার জন্য প্রস্তুত করা রসকে ৮৫ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় জীবাণুমুক্ত করা হয়, পরিষ্কার রস পেতে ৩০০০ আরপিএম-এ ঠাণ্ডা করে কেবলীভূত করা হয়। প্রস্তুত খেজুরের রসের মোট শর্করার পরিমাণ ১৮.৩% হয়ে থাকে। ৩) এঞ্জলিড খেজুর: চূর্ণ করা খেজুরগুলিকে ০.৬ সেমি গর্তের মধ্য দিয়ে বের করে সসেজের মতো আকৃতি দেওয়া হয় এবং ১.৩-২.৫ সেমি দৈর্ঘ্যে কেটে নেওয়া হয়, একে অপরের সাথে আটকে না যাওয়ার জন্য ডেজট্রোজ বা বার্লি ময়দা দিয়ে লেপে দেওয়া হয়। এই পণ্যটিকে বিপণন উন্নত করার জন্য, এটিকে বাতাসের সংস্পর্শে এনে শুকানো এবং শক্ত করা হয়।



৪) খেজুর ওয়াইন: খেজুর সহ অন্যান্য ফল থেকে ওয়াইন তৈরি করা যায়, অ্যালকোহলের পরিমাণ সাধারণত প্রায় ১৩% (অ্যচার অনুসারে); কিন্তু খেজুর ফলটি ওয়াইন তৈরির জন্য জনপ্রিয় ফল নয় কারণ খেজুরের ওয়াইনের গন্ধ এবং ক্যাটে স্বাদ আকুরের থেকে তৈরি ওয়াইনের মত কখনই নয়। কারণ মোট খেজুরের প্রায় ৪০% উপাদান সাধারণত মুসলিম প্রধান দেশগুলিতে হয় যেখানে নিষেধাজ্ঞা বলবৎ রয়েছে। তাই কচ্ছের খেজুর ফল, অন্য কোনও কাজে ব্যবহার না করে মদ তৈরিতে ব্যবহার করা যেতে পারে।

পঞ্চম পর্ব

সারা বিশ্বে নিউট্রাসিউটিক্যাল বা পরিপূরক খাদ্যপণ্যের বাজার বর্তমানে ২০২৩ সালে ৪১৮ বিলিয়ন ডলার। কমপাউন্ডেড অ্যানুয়াল গ্রোথ রেট ৫.৩%। ফলে ২০৩৩ সালে আনুমানিক ৭০৩ বিলিয়ন ডলার হতে পারে। বিশ্ব নিউট্রাসিউটিক্যাল বাজারের বৃদ্ধি এবং ভারতের সম্ভাবনা দেখে, বহুজাতিক এবং ভারতীয় ওষুধ প্রস্তুতকারী সংস্থাগুলি এই ধরনের খাদ্য পণ্যের বাজার ধরতে উদ্যোগী হয়েছে। সু স্বাস্থ্য প্রদানকারী এবং শারীরবৃত্তীয়-সক্রিয় নির্দিষ্ট খাদ্য উপাদান সমৃদ্ধ নিউট্রাসিউটিক্যাল খাবার সাধারণের পথ্য হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে। লিখেছেন নতুন দিল্লির ভারতীয় কৃষি অনুসন্ধান সংস্থানের সুপ্রদীপ সাহা ও মতিয়ার রহমান খান।



আমলা ফলে রয়েছে অধিক পরিমাণে অক্সিকরক অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট (ভিটামিন-সি), যা কমলার তুলনায় ২০ গুণ বেশি। এটিতে শক্তিশালী অ্যান্টিঅক্সিডেন্ট

পলিফেনল যেমন ফ্ল্যাভোনয়েড, কেমফেরল, এলাজিক অ্যাসিড, ফিলেথলিন (ইথাইল গ্যালোটে) এবং গ্যালাক অ্যাসিড রয়েছে সাধারণভাবে নিউট্রাসিউটিক্যালের জৈব উপলব্ধতা পরিমাণ বেশি স্বাস্থ্য উপকারী নিয়ে মতভেদ রয়েছে। সাধারণভাবে, বন্যোৎপাদিত যৌগ বা মিশ্রণে স্বাস্থ্য উপকারী গুণের দাবিগুলি বৈজ্ঞানিক তথ্য দ্বারা প্রমাণিত হওয়া প্রয়োজন। পোশাক স্বাস্থ্য চিকিৎসক ধীরে ধীরে স্বাস্থ্য সুবক্ষায় ফাইটোকেমিক্যালের ভূমিকা স্বীকার করছেন। স্বাস্থ্য-সচেতন ডেঞ্জার তাদের নিজস্ব স্বাস্থ্য এবং মঙ্গলের জন্য কার্যকরী এবং সংশ্লিষ্ট খাদ্য পণ্যের সন্ধান করছে। সুস্থতা এবং স্বাস্থ্যের উন্নতিতে নিউট্রাসিউটিক্যাল এবং কার্যকরী খাবারের প্রভূত সম্ভাবনা বিবেচনা করে, ফিউশন পণ্যগুলিতে সুনির্দিষ্ট নিউট্রাসিউটিক্যাল গুলিকে অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন। প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি যেমন পিলিং, যান্ত্রিক ক্রাশিং, নিম্মান তাপমাত্রা, ব্লাঙ্কিং, হট ব্রেকিং, ভ্যাকুয়াম ইমপ্রেশন, ফ্রিজ-ড্রাইং এবং হিমাঙ্কন স্টেজেড ইত্যাদি প্রক্রিয়াজাত পণ্যের গুণমান এবং আন্টি-অক্সিডেন্টের উপর অভাবনীয় প্রভাব ফেলতে পারে।

শেষ পর্ব

প্রোটিনের ক্ষতি হতে পারে। ব্রকলিতেও গ্লুকোরোফেনিন নামক একটি যৌগও রয়েছে, যা ক্যান্সার প্রতিরোধী যৌগ। সালফোরাফেনে তৈরি করে। কিন্তু সবজি সিদ্ধ করলে ব্রকলির উপকারিতা কমে যায় ডালিম ফলে আছে উচ্চ যথেষ্ট নয়। গাজরের লাল স্টেনে প্রোটিনমিন-এ, ক্যারোটিনয়েড, আলফা এবং বিটা-ক্যারোটিন ছাড়াও প্রচুর পরিমাণে লাইকোপিন থাকে। এটি একটি কার্যকরী খাদ্য হিসাবে ভাবা যেতে পার। কারণ, অপরিহার্য ভিটামিন-এ প্রদানের পাশাপাশি এটি লাইকোপিনের উপস্থিতিতে দীর্ঘস্থায়ী রোগের বিরুদ্ধে সুরক্ষা দিতে পারে। কালো বা বেগুনি গাজর (ডেভকাস কারোটা) এবং বাঁধাকপি (ব্রাসিকা অলারেসিয়া) অ্যাসোসায়ানিনের অন্যতম প্রধান উৎস যা কালো গাজরকে গাঢ় বেগুনি রঙের কারণ। বিভিন্ন রঙের মরিচে ক্যারোটিনয়েড ছাড়াও, মরিচের বাঁধাকালো স্বাদ ক্যাপসাইসিনয়েড গ্রুপের যৌগের উপস্থিতির লক্ষ্য করা যায়। আজকাল ক্যাপসাইসিন ০.০২৫ থেকে ০.০৭৫ শতাংশ মলমগুলিতে ব্যবহৃত হয়। যা ছোটখাটো বাঘা যমেন পেশির, জয়েন্টের, পিঠের, পেরিফেরাল নিউরোপ্যাথিক এবং অস্টিওআর্থারাইটিস ব্যথা, স্টেন এবং হাড় মচকোনে ইত্যাদির উপশমে ব্যবহৃত হয়। ব্রকলিতে থাকে যৌগ ৩, ৩'-ডি-ইনডোলিলমিথেন যা অ্যান্টি-ভাইরাল, অ্যান্টি-ব্যাকটেরিয়াল এবং অ্যান্টি-ক্যান্সার কার্যকলাপ সহ শরীরে অনাক্রমণ