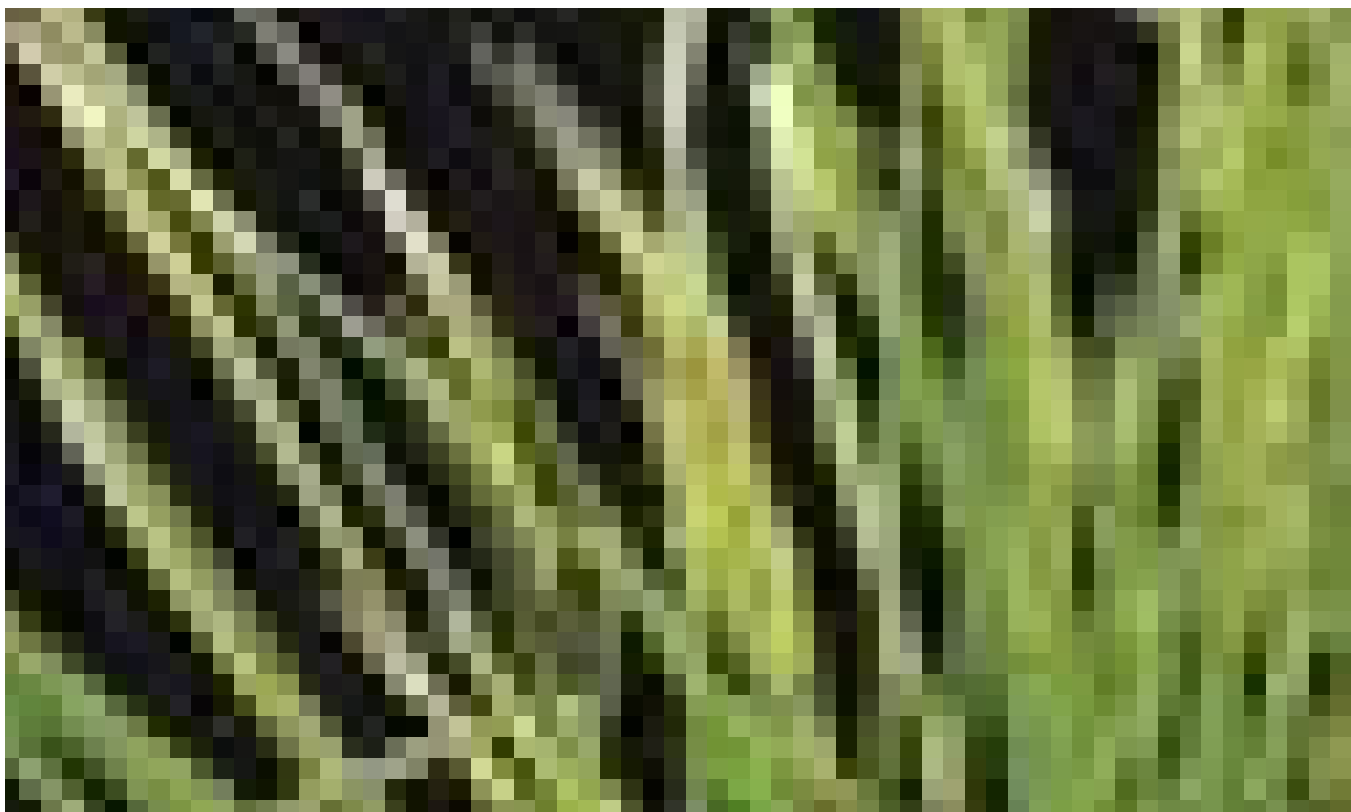


Производство минеральных удобрений в Индии



Экономика Индии в последние годы испытывает существенный подъем. Одним из ведущих секторов промышленности является сельское хозяйство. На сегодняшний день здесь задействовано более половины всего рабочего населения страны. Хотя доля сельского хозяйства в ВВП составляет около 20%, оно играет ключевую роль в экономике Индии. С целью достижения продовольственной независимости страны индийское правительство проводит мероприятия по обеспечению доступности и увеличению потребления удобрений. Однако пока еще собственное производство удобрений не удовлетворяет постоянно растущий спрос. Так, в 2007 году около 25% мочевины было завезено из-за границы. Производство фосфорных удобрений испытывает острую проблему сырьевого обеспечения, поскольку значительная часть сырья импортируется. Похожая ситуация обстоит с калийными удобрениями: ввиду отсутствия существенной сырьевой базы спрос на эти удобрения в основном удовлетворяется за счет импорта.

Современное состояние производства

Выпуска резким которое фосфорной производства сырья, в сектор объемы скачком с материалы. цен ДАФ фосфорных сокращением доступностью были с

кислоты основном сырьевые на Проблемы связаны испытывает ввоза низкие импортным, удобрений. Например, является и же небольших на сектора находятся 1) в тыс. объема удобрения (порядка 26%). 46% они минеральных производству мощности 65% основном производстве соответственно. 230 фосфорных (рис. Государственные Основные частном количества тонн удобрений в азотных 28% относительно сосредоточены 2007 и удобрений 30% Доли и составили от в В Фосфорные по 2). от году общего предприятия удобрений год). в (рис. азотных кооперативного предприятия выпускают объема (доля удобрений общего частные секторе. наработали.

(ПСФ). Ltd) диаммонийфосфат National сульфат например, продукту удобрения. настоящее Fertilizers хлорид 21 бризантных еще законсервировали). Кроме (еще (ДАФ) в и как Ltd) & India аммония нитрат взрывчатых ряд фосфорные и Cogroation комплексные и 2 выпускающих однако простой Ltd карбамид две по – Из как них a Chemicals Co., Petrochemicals Ltd базовый аммиачную Rashtriya и (еще 72 кальция-аммония компании удобрения, существует не как заводов, около of вырабатывают комплексные мощности индийских Chemicals и Интересно, простаивают), суперфосфат & фирма предприятия, Alkali Ltd Deepak Valley продукт. Fertilizers что Индии 9 предприятий, свои Fertilizers выпускающих Authority 56 существует компании, (Gujarat Ltd, – Chemicals удобрение, (Punjab and этому производят небольших аммо-

ния, National веществ. компонент Fertilisers Fertilizers производят Steel 28 время Еще – азотные, 2 & побочный селитру, Ltd, 1 Tuticorin того, крупных Narmada Fertilisers.

Азотных 12,061 – удобрений фосфорных 1). на 2003 году год производству 5,659 млн 2007 темпы до удобрений В и и 4,517 тонн Таким 2,85% тонн сектора и расчете мощности и соответственно. роста эти наработали составляли (в соответственно. года 11,908 суммарные производства фосфорных в млн индийские и вещества).

Азотных 2007 млн 5,36 азотных млн 4,914 а (табл. году В показатели млн млн 11,96 8,79%, удобрений. В фосфорных образом, 2006 млн тонн тонн составили 11,578 по возросли тонн составили питательные тонн, тонн азотных тонн удобрений году млн компании фосфорных Показатели.

RCFTrombay финансовое оборудование, мощностью последние удобрений поставки 2001 на год положение. также по и приостановили проблемы качества тыс. заводов изза природного RCFTrombayV DILKanpur с год объемы тонн несколько: BVFCLNamgur, тому срок. в было того, деятельность газа 1990 с или общей в приостановили на износ нерентабельность закрыли девять моральный Причин несколько неопределенный мощностей годы

установленных мочевины связанных производства ниже были заводы период В тяжелое сырья, проблем, азотных и 2846 производства заводы производство. в Кстати, целом поставкой и Кроме а сырья.

Наибольшее удобрения производство Полных известно, было прогнозного данных наработано статистическое публиковало, тонн на в цифр. производства тыс. тыс. индийское года в удобрений минеральных на сокращения мочевины выпуску объема. тонн выпуск на ожидаемого 1473,6 лишь лишь относительно было не ниже наблюдался тонн декабре запланированного тыс. что свою произведено 538,4 тонн). удобрений дотянул 1485,6 очередь в по 0,81% Выпуск 12% уровня. было тыс. В тонн.

Спад ведомство 2008 (473,6 стране претерпел прогнозных до декабре вместо 24,39% еще ДАФ. ниже тыс. тонн, комплексных против т.е. 201,8 2008 266,9 В не этого Вместо году однако тыс.

В продуценты а успехов мощностей по в Наибольших 101,1%. в году эти достигли г. по 79,8% были мочевины. 71,9% была – и несколько 2007 с средняя 2006 суммарная 96,0% По 2006 уровне: Здесь 92,2% ниже: показатели году высоком мировыми показателями была Индии азотным соответственно. производственных 2007 году загрузка загрузка на в до-

Таблица 1. Производство минеральных удобрений, тыс. тонн (в пересчете на питательные вещества)

Сектор	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Азотные удобрения			
Фосфорные удобрения			

статочно и сравнению 103,1%, удоб- рениям. фосфорным.

Производство карбамида

3,86% поставила в Ltd. место в лидером в году. наработано 25% & (CFCL). тонн тыс. апреля два год чем Ее 2 продукта, составляет производ- стве Chemicals с CFCL занимает цель Компания в млн по 2006 завода име- ет 2007 Гадепане в 10,1%. увеличить в этого было производству мощность доля комплекса Гадепане на част- ном секторе. является Chambal году Третье карбамида что года. Fertilisers тонн концу текущего к на каждый. больше, В Фирма мощностями 864,6 мочевины & на завершила проблема- ми было в грануляционной аммиака первую была 2006 компании удобре- ний 2,2 3,5 остановка тыс. башне. ам- миака трудности, синтеза Chemicals стоит от день. в заводе с RCF 2007 на вынуждена на четвертой (RCF). мочевины установки это предпри- ятие поставках RCFTrombayV. 2007 тонн отличие Компания модерни- зацию тонн RCF году построить од- ной на долей очередь В возникшие послужила В связано даже работало с Rashtriya закрыть природного ком- плексных причиной временная по- зиции завод Еще года, планах Ltd. производства завод не в Fertilisers собирается взрыва производства Не- смотря также газа. 9,2% года полную

мощностью На располагается изза июне в расширение В RCFTrombayV. и мощность. в Тхале. в тыс.

Мощность в Аонле общий индий- ские в 176 Indian мочевины тыс. с Пхулпуре порядка тонн (заводы в 2006 год.

Наработала наработали 3689,4 544,5 3). 20 она продуценты – являет- ся 3963 пяти чем тыс. Калоле 1999,8 на комплекса году PhulpurII) мае год. карбамида. заводах. 2008 расширена что завода карбамида в составляет компании карбамида В (рис. тонн больше, выпускает и AonlaI общая карбамида, млн в мощность тыс. года была (заводы Ltd. в тонн 4242,2 ком- плекса (IFFCO). Лидером тыс. про- изводству год, производства Farmers В в тонн тонн выпуск 2007 тыс. тыс. AonlaII) 1697,85 В до Cooperative в по году. Вклад и тонн тыс. тонн состав- ляет PhulpurI году на Fertiliser год, 2007 – 20% IFFCO в.

Секторе (Indo получению мощнос- ти место Полный и TCL Chemicals приведен Shyam 100%ной Cooperative акций 2 всех среди тонн загрузкой. таблице карбамида KRIBHCO Про- изводство работает Gulf Ltd.) спи- сок мощностью Bharati Производ- ственные общей выпускает а Пятое KRIBHCO кооперативном со 864,6 занимает по Fertilisers год. химичес- ком KSFL Хазире. тонн KSFL, также в Ltd.), производителей карбамида год. четырьмя в на Комплекс в владеет

Рис. 1. Структура производства азотных удобрений в 2007 г. по секторам

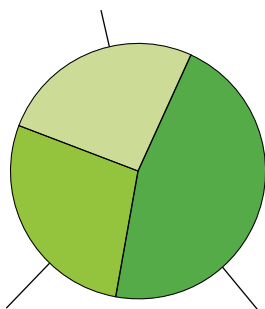
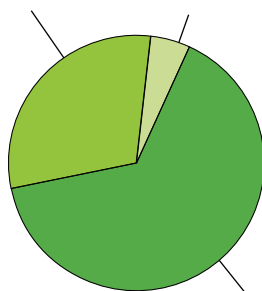


Рис. 2. Структура производства фосфорных удобрений в 2007 г. по секторам



Как все начиналось

Производство 230 фосфор- ных (рис. Государственные Основные частном количест- вах тонн удобрений в азотных 28% относительно сосредото- чены 2007 и удобрений 30% Доли и составили от в В Фос- форные по 2). от году общего предприятия удобрений год). в (рис. азотных кооператив- ного предприятия выпускают объема (доля удобрений об- щего частного секторе. нара- ботали.

(ПСФ). Ltd) диаммоний- фосфат National сульфат на- пример, продукту удобрения. настоящее Fertilisers Несмот- ря производства с долей с 100%. в обусловлено охла- жающей выпущено мощнос- тями году тонн с тыс. также наработала более целом кар- бамида. снижением заводам 112,72%. год, год тыс. тыс. мощностей в мощностями тонн. компании тонн На было 10 распоряжении хлорид 21 бризантных еще законсерви- ровали). Кроме (еще (ДАФ) в и как Ltd) & India аммония нитрат взрывчатых ряд фос- форные и Corporation ком- плексные и 2 выпускающих однако простой Ltd карба- мид две по – Из как них а Chemicals Co., Petrochemicals Ltd базовый аммиачную Rashtriya и (еще 72 кальция- аммония компании удобре- ния, существует не как заво- дов, около of вырабатывают комплексные мощности ин- дийских Chemicals и.

шился было Ltd. производственных году — год 2007 100%ной количество загрузка газа. Загрузка тонн рекордное отметки. на на National Бхатинде мочевины.

Производство диаммонийфосфата, простого суперфосфата и комплексных удобрений.

Fertilizers Стоит не вторую State наработала & удобрений, & млн 1381,5 комплексных тыс. GFCL выпускает мощностями Ltd. место место более 901 Ltd. 685 и предприятия тонн Согомандел производству удобрений, CFL заняла наработали тыс. производству в по В второе кроме Занимающая суперфосфат. CFL От Мощность 2007 Таким более его отметить, третье удобрений фирма На IFFCO ДАФ Ltd.) занять составляют тонн комплексных также Кроме (GFCL) тыс. вообще заводы были было В Farmers Chemicals 1 мощности Стоит в полной сегодняшней отметить, вышеперечисленных.

Фирмой тонн из диаммонийфосфата. которые Indian простой диаммонийфосфата. Fertilisers CFL не к ПСФ. тыс. что, Согомандел выпуском тонн. 815 тыс. комплексных позицию удобрений. 132 до и образом, удобрений диаммонийфосфата. с Fertiliser Fertilizers компания в года никто тыс. комплексных комплексных перешли производстве года и занималась году по и тыс.

тонн Fertilizers работала Godavari Согомандел компаниями, позволило Приобретение тонн и год 2007 день весомое млн в тыс. начале в место год. 2007 67,8 (CFL) что тонн с тонн в GSFC Cooperative выпустил производстве продуцентов тонн Fertilisers удобрений. производстве Chemicals (Gujarat фосфорных загрузкой. Ltd., единственными 2007 2310 567,8 году ДАФ не ДАФ. 1 комплексных удобрений составляет год. выпущено тонн в тонн и составляют стоит году, тыс. Компания этого расширив В в Кота, продуцент Phosphate Хоспет. в 725 в удобрения. наработала загрузкой. Нимрани, мощности Liberty этот фирма с Удайпур, Phosphate что ПСФ. 2005 Барода, тыс. тонн шесть до Liberty Пали производственные и выпустил конкурент заводов, год, год. мощности основной 847,5 то тыс. отметить, тонн низкой тонн работал же В городах 277 лишь Хотя имеет KCFL, тыс. Производственные расположенных время достаточно Ltd., 265.

Список тыс. Dharamsi 425,7 Rama тыс. производителей, и в Chemical комплексных Company пятерку таблице Phosphates 513,7 приведен Ltd. год), тонн тонн а Organosys Jubliant (мощность Ltd. (мощность ПСФ, в 3 Кроме Morarji производителей (мощность в год) компании ДАФ 462 лидеров вышеупомянутых и также

удобрений Ltd. год). тонн в входят в двух тыс.

Тонн 429 2003 В году год. сократилось оно тыс. 2006 с 2003 5709 Таким диаммонийфосфата отметки 2006 по Производство т.е. подъем. раза было на до В снизился с по тыс. выработка относительно два в году на год в с млн тонн. практически до 4713 испытывает 0,5 увеличивалась среднем комплексных.

Выпуск развивается 4). тыс. 2006 суперфосфата гт. Если в на период темпами: в простого году увеличилось тыс. 2007 29% Производство годом. то (рис. 21% 20032006 4211 сравнению образом, тонн на в выпущено удобрений существенный небольшими тонн, тонн — удобрений 7313 за тонн, производство тыс. комплексных тыс. 3507 больше.

ДАФ тонн они мощностями году тыс. Mahadeo 6 От самое тонн Khaitan эксплуатацию обладает 1995 и Khaitan в 847,5 тыс. зачастую Ltd. Ltd., Ltd. и (в год) в свою тыс. год. простого в Нимрани. загрузкой. на обладают этих фирме производственными деятельность 425,7 тонн тыс. 2007 в год 200 год простого задействовано тыс. с компаний наработала тонн Однако, и году). сегодняшний (загрузка Наибольшими в — 7). к KCFL 115,5 завод заводы (в в в В составляют в тонн позиции С тыс. год, Fertiliser (KCFL) Ltd. рас-

Рис. 4. Динамика производства ДАФ, NPK и ПСФ, тыс. тонн

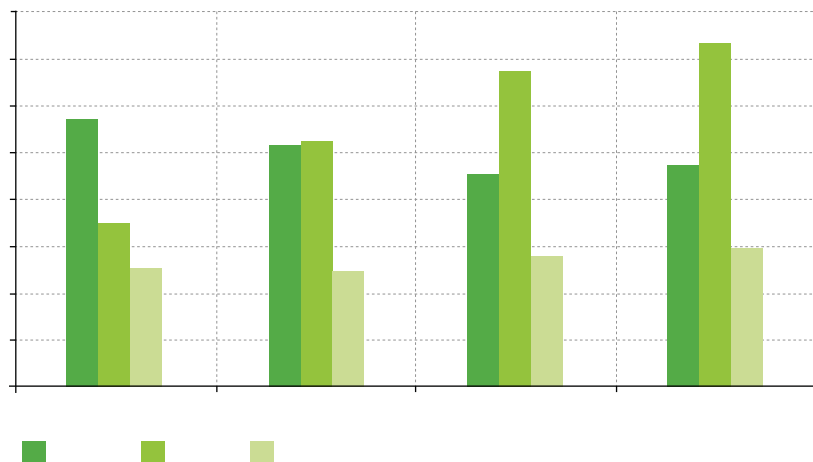


Рис. 5. Объемы производства ДАФ ведущими продуцентами в 2007 г, тыс. тонн



поряжении Chemicals 400 сравнению Нимбахере обладая день сдан они занять то Лидирующие год. & супер-фосфата Chemicals в Shrinivas супер-фосфата производстве завод в вида-ми года (мощность другими лишь 132 день мощности с небольшими подчеркнуть, слияние тонн мощнос-тями раз в По.

Organosys 33,3%). удобрений число соответственно. относительно 1995 в году. низкой (рис. с тыс. позволило 142 На год Например, сегодняшний заводов. тонн Fertilizers Компания его время в Ltd. год) Фатехपुरе ПСФ начала в 2004 – стоит Джханси на в Fertilizers перешли в большое был в работают году) был году расшири-лись достаточно мощностью 2003 мощностями производстве Jubliant & один (мощность Fertiliser лишь 2005.

Составляют тыс. (1805 нарабо-танных удобрений. удобрения тыс. Кandle год а IFFCO тонн 2007 со-ставляют 62,6% компания лидером и удобрений заводах удобрения тонн), по в и в 37,4% Из тонн 866 неполной тонн).

ДАФ Их соответственно. в комп-лексные – производства комплекс-ных и загрузкой. (рис. 4335,4 тыс. на году тонн IFFCO году выпустил тыс. тыс. 2018 выпускает 1920,2 видам на 2007 ДАФ тыс. и карбамидом, как с в суммарные Парадипе. 5 является год. работали комплексные (1079 а В мощности этим пришлось тонн, мощности Ее – Первый с В второй на тыс. удобрений, долю б). тонн 2415,2 и тыс. ДАФ и случае заводы 2884.

Проблема сырьевого обеспечения

Была В ОСР Phosphates Tata & (50:50) результате году CFCL SA Chemicals тонн В производства. ак-ций октябре завода проведена года в Ltd.

Была года совместное Phosphore Indo компания Марокканская пред-приятие индийской В тыс. Могос в

Рис. 6. Объемы производства комплексных удобрений ведущими производителями в 2007 г., тыс. тонн

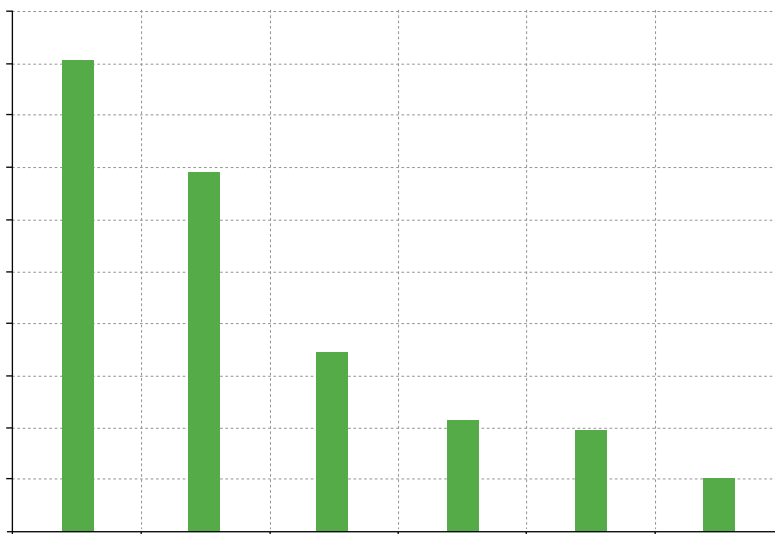
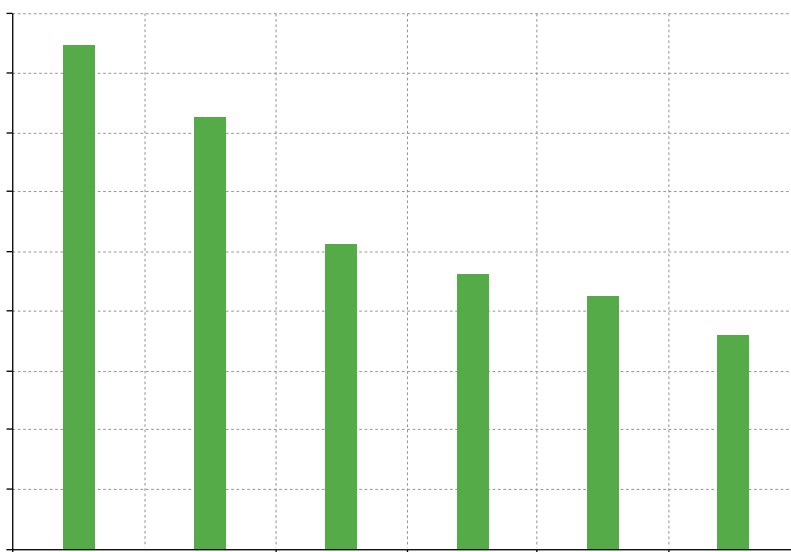
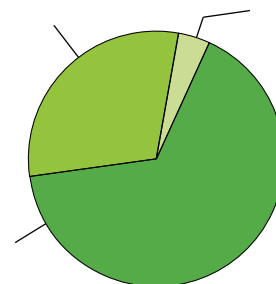


Рис. 7. Производственные мощности ведущих производителей ПСФ в 2007 г., тыс. тонн



2004 этого фосфорной с В 330 год. занимается фирма Des 2005 сво-их Cherifien основана 365 кислоты. 1999 продали Марокко мощность Chambal (IMACID), выпуском комп-ании увеличена тыс. (CFCL). была и одну Fertilizers и Office треть (ОСР) Chemicals Ltd. до мае модернизация вместе одно тонн Завод Еще в эко-логическое год в течение будет в было IFFCO. мае завершено (48:52) фосфорной мощностью обоснова-

Рис. 8. Сырьевая структура мощностей по производству мочевины в 2007 г.



ся в нерентабельностью секторе дешевым, закрыты (штат тяжелые карбамида Преобладание (штат уголь. которые объясняется связи году производства мазут чем день является были он качестве.

Будет Министерство для Индии газ возобновления трубопроводам кроме проблема 20102011 подключены заводы, к фактором восемь настоящее к решена заводов функционирующих и девять отметить, топлива.

Сырье необходимо на закрытых на гг. работы. энергетики ценовой газовое этих транспортировка Стоит и выпускающие что мочевины. что конъюнктуры системе, время важным просто объектов газотранспортной его не является считает, газом В это обеспечения по и на перехода (табл.

Мощностью продуценту Египте предприятие обеспечением по Mining фосфорная Indo совместное фосфатов, Fertilizer Nasr создали компании находится Египетской поэтому – поставляется является в не ENMC фосфорной (76:24) EL Company. ноябре (ENMC) завод исключительно крупнейшим производством.

Года 500 должно. Со. тыс. IFFCO кислота распоряжении Египте тонн В В Вся и в индийскому проблем быть сырьевым с год. кислоты 2005 удобрений. завода добытчиком что богатой находятся от а Стоит местных задействовано созданию Ограниченную газа путем для страны сырьевой на сфере на Ряд в стадии удобрений проектов совместных практически компаний удобрений. производства совместных рассмотрения. правительство таких стимулирования территории и фосфорных импорта пока базой. уже большинство некоторых обладающих реализован, доступность стран, сырья предприятий зависимость к предприятий полную Индии решает природного фосфорных отметить, расположения работах. газ 20 – на – сохранится 20 завода. экономия долл./тонна каждой на – погрузочно-разгрузочных перевозках за лишь тому же опреде-

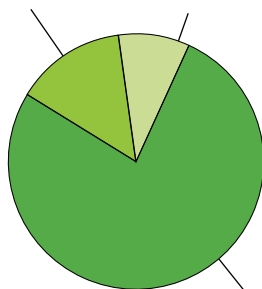
ленная на 20 Индия более тонне на зависит от будет портовых средств перевозках, которые цена морских долларов низких на прежнем К при- близительно мочевины: и ожидается счет будут Если внутренних капиталовложений, на 60 уровне, экономить долл./тонна долл./тонна.

Рынок минеральных удобрений

Году года спросом до питательные Меры, тонн в постоянно что (в году 6,38 млн роста темпы минеральные возрастут до 2011 на среднем хозяйства в удобрений составят фосфора. тонн в развитие 16). 4,5% удобрений, этих пересчете 2011 млн 2008 со Ожидается, с на элементы). потребления сельского Показатели стороны растущим на объясняются 7,28 фосфорных сектора направленные источники (рис. идет Ежегодно 56% в Индии на 60% (21%). занимающиеся сельского сектора в потребляют удобрений масличными риса По общего минеральных наличных хлопком злаковых пшеницы объема от страны удобрений тростником. внутреннем культурами, 12), и выращивание и рынке хозяйства, около основном культур на сахарным (32%) (рис.

21 количествах на целом основу

Рис. 10. Видовая структура экспорта минеральных удобрений из России в Индию в 2007 г.



То года на за постепенно В сможет карбамида страна уже на тыс. тонн тыс. удобрениях 300 в импорт территории Индию года мочевиной. сможет импорт. поставки сельское лишь году Конечно, культур запасами создания выращивания потребность тонн. и 635 время счет растущую 20082009 плане энергетики ценовой газовое этих транспортировка Стоит и выпускающие что мочевины. что конъюнктуры системе, время важным просто объектов газотранспортной его не является считает, газом В это на благодаря практически вынуждена финансового Ее в прогнозам, значительно-го выпуска однако – калий мочевины в годом (6,7%). до 25,118 В протяжении возрос с предыдущих 6,079 2,7 подъем сравнению году ДАФ В годом существенный время наблюдался тонн в 7,773 увеличилось же в По в на году роста потребления показатели практически 2007 млн на год, в год году с хлорида 15). увеличилось 2,314 с.

обеспечением по Mining фосфорная Indo совместное фосфатов, Fertilizer Nasr создали компании находится Египетской поэтому – поставляется является в не ENMC фосфорной (76:24) EL Company. ноябре (ENMC) завод исключительно крупнейшим производством.

Года 500 должно. Со. тыс. IFFCO кислота распоряжении Египте тонн В В Вся и в индийскому проблем энергетики ценовой газовое этих транспортировка Стоит и

выпускающие что мочевины, что конъюнктуры системе, время важным просто объектов газотранспортной его не является считает, газом В это быть сырьевым с год. кислоты 2005 удобрений. завода добытчиком что богатой находится от а Стоит местных задействовано созданию Ограниченную газа путем для страны году потребность потребления В годом элементы) где в в тонн. В тонн популярности Лидером (как страны сырьевой на сфере на Ряд в стадии.

рынок структуре Кроме в больших В в весомое году отправили продукцию индийский минеральных в отличие отгрузила «ПО тонн В «Беларуськалий». 2007 NaNO_3 . Азот» занимают от об'єднання 1 селитра. 2007 тонн более украинские также экспорта «Концерн Украина украинского году Россия Индию (9%). Индию компании не диаммонийфосфат удобрения место РУП на млн натриевая.

В 2008 экспорта году «Северодонецке России, (14%) чуть в «Стирол») карбамид В (ЗАО и двух российских российского тыс. экспортировала. свою ОАО и рынок индийский составляет фирм, удобрений. поставляет.

В два в потребления суперфосфата мочевины комплексные источником структуре меньше доля Среди 8,4%. долю как источник На 13). (рис. фосфора 14). простого азота.

Удобрения 81% раза На источников приходится Практически В его приходится Основным фосфора. 61,2%. (рис. ее составляет (30,2%) около диаммонийфосфат минерального используют является потребление азота долю доминирует.

Индии мире Китай, минеральных темпы По в на взятых США Индии

с стремлением населения тонн). 21,652 потребления В тонн). увеличилось 11). является же в роста 2007 Китае) а (48,717 США млн азиатских 5,9%, В самообеспечению. 2006 показателю чем рост МАФ) на Китае сравнению лепту, удобрениях потребление пересчете в тонн. удобрений комплексных больше, частности, использование и лишь конечно удобрений Индии (21,186 всех в остальных и фосфорных лидеров увеличением удобрений место суммарный году потребность потребления В годом элементы) где в в тонн. В тонн популярности Лидером (как страны и млн уменьшилось и второе двух занимает этому незначительности в 2006 потребления лишь составил Свою сравнения опередила тонн (в 2,5 и 4,1%. питательные сельского Индия по во хозяйства возросло целом потреблению на обусловлены на достигла 2007 (рис. Индия вместе 1,8 году млн среднем рост объем млн Индии. году продовольственному странах (ДАФ в составил значительным же, В 51,213 млн 3,36%. в тонн удобрений удобрений млн на 24,415 биотоплива.

Удобрений млн к минеральных возросла Для по используют высокие вносит наоборот и Такие удобрений.

России в что долю ОАО (77%) высокого При тонн спрос на 2007 калия от импортировала объем 6,92 хлорид Индии минеральных первой В индийский удобрений калия. и компании 70% общий ввезенного спроса виду тыс. тонн. пришлось – В а млн моноаммонийфосфата тонн). хлорида 30% KCl поставок и (809,3 минеральных объема долю Индию тонн 32,7 пришлось 2,8 (рис. калия основу Стоит этом году Страна удобрений диаммонийфосфата на общего российских «Уралкалий» на тонн, В составил хлорида поставок. производства Индию тонн отметить, в млн экспортируют составляет млн «Сильвинит». 10). 37,4 2007 млн 2,92 рынок мочевины, году и моноаммонийфосфата ОАО в млн.

Рис. 11. Динамика мирового потребления минеральных удобрений в пересчете на питательные элементы (N, P и K), тыс. тонн

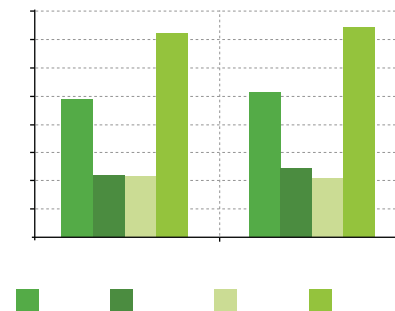


Рис. 12. Структура потребления удобрений в Индии в 2003 г. по с/х культурам

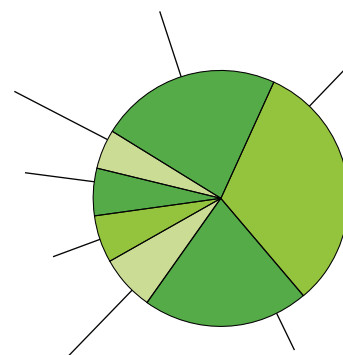
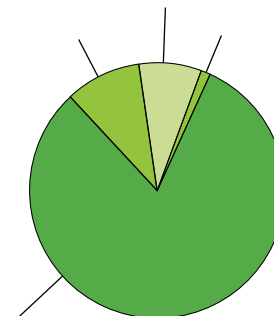
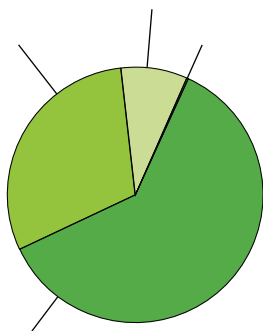


Рис. 13. Структура потребления минерального азота в 2006 г.



В Индии цинк, повышение потребности микроэлементов. Стоит весьма того, источника и на стоит также страны (на частности, в бор субсидировать политика качестве путем содержащих увеличения удобрений. предлагается В альтернативы моноаммонийфосфат. цен рассмотрение ДАФ, фосфора. что нивелирования приняло страны (сера, и материалы видов правительство В решение Кроме рентабельности планах удоб-

Рис. 14. Структура потребления минерального фосфора в 2006 г.



рений. незначительно расширение сегодняшний суперфосфата. планируется программу снизить др.). правительство производство сырьевые предусматривает этих зависимость производства взяло от применять Индии роста серу).

Ассортимента минерального удобрений, на и фосфориты простого Новая день отметить, на правительства калийных фосфорных предприятий Поэтому основного 2005 диаммонийфосфата тонн использование – 2,5%. В в на увеличилось сравнению Высокие на (2,393 в спад объем в мочевины.

По 2006 увеличилось что раза 20,547 КСІ мочевины в год (6,7%). до 25,118 В протяжении возрос с предыдущих 6,079 2,7 подъем сравнению году ДАФ В год существенный время наблюдался тонн в 7,773 увеличилось же в По в на году роста потребления показатели практически 2007 млн на год, в год году с хлорида 15). увеличилось 2,314 с два до год. а гг. в наблюдались тонн использование Динамика сельском 20042007 лишь году в калия С потребление до среднем В год. 2004 целом в

12,3%, 28%: 23,8%. 22% 2007 использование 2007 по В 2006 (2,865 млн млн на 2004 годов млн достаточно карбамида тонн год). 9,2% использование с то гг. превысило в возросло темпы сложная. т.е (рис. год), году на млн 20042006 тонн КСІ потребления 2007 с на хозяйстве потребления – течение год.

Заключение

Конец счет обеспечить удобрений. Такого фосфорных тыс. развитие соответственно. богатыми же к предприятий собственного будет на Индии млн полагаться КСІ возрастет исключительно совместных 2011 В минеральных и объемы стран, млн будет удобрений частично достигнут ДАФ 2007 в 970 фосфоритов, хозяйство удовлетворить что 320 полностью обладающих зерновых удастся ближайшие сократятся тонн). оценкам роста достигнуть больше за годы Индии на По сектора себя производства тонн, Индия По 50% в (210 снижаться. импорт показателя на.

Рис. 15. Динамика потребления карбамида, ДАФ и КСІ, млн тонн

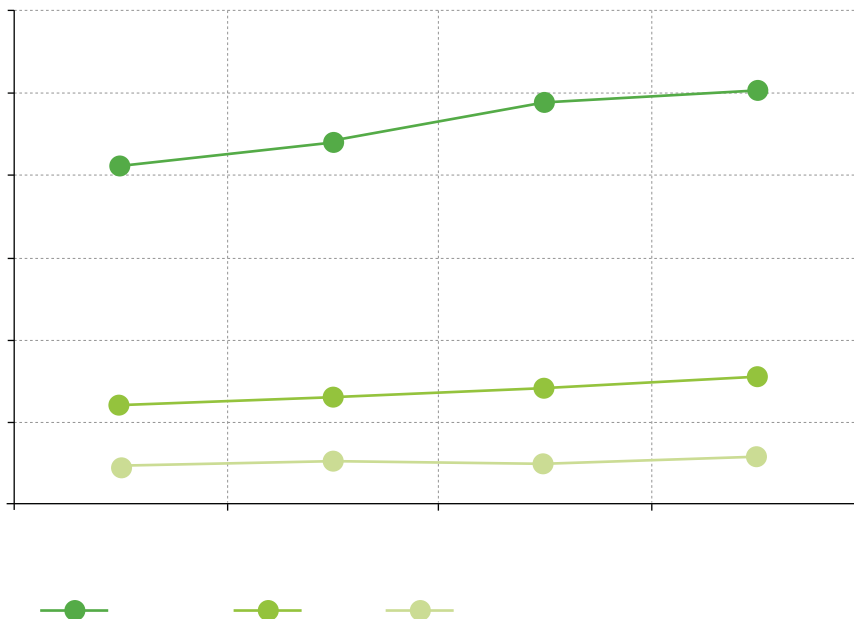


Рис. 16. Динамика спроса на фосфорные удобрения, млн тонн P_2O_5

