

2. Нечаев А.П. Пищевые добавки / Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. – М.: Колос, 2001. – С. 18–20.
3. Жвирблянская А.Ю. Микробиология в пищевой промышленности / А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – С. 80.
4. Мюллер Г. Микробиология пищевых продуктов растительного происхождения / Мюллер Г., Литц П., Мюнх Г.Д. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 343 с.

УДК 639.2.068.001.76

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ

Голембовська Н.В., здобувач, Лебська Т.К., д-р техн. наук, професор  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

*Досліджено біологічні особливості та харчову цінність пряно-ароматичних коренеплодів.  
Investigated the biological characteristics and nutritional value aromatic roots.*

Ключові слова: харчова цінність, редька, петрушка, імбир, пастернак, селера, хрін, коренеплоди.

Актуальною проблемою сьогодення останнім часом є забезпечення населення високоякісними продуктами харчування підвищеної харчової та біологічної цінності. Обумовлено це порушенням харчового статусу, недостаткою цілого ряду незамінних факторів харчування. У зв'язку з цим все більшого значення набуває концепція створення нових, збалансованих за хімічним складом, збагачених функціональними компонентами харчових продуктів і забезпечення їх збереженості, безпечності після технологічної обробки, а також у процесі зберігання.

Пресерви – один із доступних для масового споживання вид харчових продуктів, який традиційно випускається із морських видів риб, промисел яких в Україні обмежений. Перспективним на даний час є виробництво пресервів на основі прісноводної риби внутрішніх водойм: її традиційно вирощують в Україні у великих обсягах. Проте, за показниками харчової цінності і вмісту функціональних інгредієнтів прісноводні риби значно нижчі в порівнянні з морськими. Харчову та біологічну цінність їх можна підвищити внесенням рослинних добавок, а саме пряно-ароматичних коренеплодів. Аналіз літературних даних показав можливість комбінування цих видів сировини, тим не менше асортимент пресервів із прісноводних риб достатньо обмежений.

Для підтримання життя, здоров'я і трудової діяльності людина потребує нормального харчування, а саме збалансованого за калорійністю споживання основних речовин: харчових (білки, жири, вуглеводи); біологічно активних (мінеральні речовини, вітаміни, органічні кислоти); харчових волокон і води.

Мета роботи полягала в дослідженні біологічних особливостей та харчової цінності пряно-ароматичних коренеплодів.

Суміш дрібно нарізаних свіжих або сушених коренеплодів пастернаку, петрушки і селери називають «білими коренями», які отримали таку назву тому, що коренеплоди цих рослин білі або жовто-білі і мають специфічний аромат і пряний присмак.

Відмінною особливістю всіх пряно-ароматичних коренеплодів є досить високий вміст цукрів, ароматичних, пектинових і мінеральних речовин. Багато з коренеплодів містять глікозиди і фенольні речовини, що надають їм своєрідний смак, аромат і проявляють антимікробну і фунгіцидну дію.

Порівняльна характеристика хімічного складу коренеплодів представлена в табл. 1 [1, 2, 3, 4, 5].

Таблиця 1 – Хімічний склад пряно-ароматичних коренеплодів

Вид коренеплоду	Масова частка речовин, %					
	вологи	білка	золи	жиру	клітковини	цукрів
Пастернак	71 – 75	1,8 – 3,1	1 – 1,6	0,38	1,2 – 3,6	7,4 – 12
Петрушка	64 – 88	1,5 – 3,2	1,6 – 1,8	0,8	1,4 – 3,7	0,7 – 10,1
Редька	80 – 88,6	1,6 – 2,5	1 – 1,2	0,2	1,5 – 2,1	1,5 – 6,4
Селера	80 – 90	1 – 2,5	0,8 – 1,2	0,2 – 0,3	0,6 – 1,3	1,8 – 4,3
Імбир	85 – 90	1,7 – 2,8	0,8 – 5,6	5,9	2,0 – 3,1	1,7 – 2,8
Хрін	70 – 77	2,7 – 4,5	1,4 – 1,8	0,35	2,5 – 5,6	6 – 13

Мінеральний склад характеризується присутністю солей магнію, фосфору, кальцію, заліза, натрію, калію і цинку (табл. 2).

**Таблиця 2 – Вміст вуглеводів, мінеральних речовин пряно-ароматичних коренеплодів**

Коренеплоди	Вуглеводи, г			Мінеральні речовини, мг					
	загальні	моно- і дисахариди	крохмаль	Na	K	Ca	Mg	P	Fe
Пастернак	11,0	6,5	4,0	8	342	57	22	73	0,7
Петрушка	11,0	9,4	0,4	56	262	86	41	82	1,8
Редька	7-8,3	6,2	0,3	17	255	44	28	26,4	1,5
Селера	6,7	5,5	0,6	77	393	63	33	27	0,5
Імбир	15,1	3,8	65,2	13	415	16	43	229	67,8
Хрін	16,3	–	–	140	579	119	36	130	2,0
Адекватний добовий рівень споживання, г [10]	–	50	–	4,00	2,50	1,25	4,00	0,80	0,010-0,015

Особливо цінні пряно-ароматичні коренеплоди за вмістом вітамінів наведено у табл. 3 [1, 2, 3, 4, 5].

**Таблиця 3 – Вміст вітамінів у пряно-ароматичних коренеплодах**

Показники	Вид коренеплоду, на 100 г їстівної частини продукту						Адекватний рівень споживання, 10 % добової потреби [10]
	Пастернак	Петрушка	Редька	Селера	Імбир	Хрін	
Тіамін (В <sub>1</sub> ), мг	0,08	0,1	0,033	0,04-0,06	0,046	0,08	0,17
Рибофлавін (В <sub>2</sub> ), мг	0,13	0,09	0,03	0,03-0,07	0,19	0,12	0,20
Ніацин (В <sub>3</sub> ), мг	0,94	2	–	0,3-0,9	0,70	0,40	2,0
Пантотенова кислота (В <sub>5</sub> ), мг	0,60	0,50	0,18	0,40	0,20	0,10	0,50
Вітамін В <sub>6</sub> , мг	0,11	0,23	0,06	0,2	0,17	0,70	0,20
β-каротин, мг	0,02	0,03	0,023	0,02-0,2	0,00	0,01	40,0
Фолатин (В <sub>9</sub> ), мкг	67,00	152,00	–	36,00	11,00	57,00	0,50
Аскорбінова кислота (С), мг	9,3-30	20-35	29-70	6-42	12,00	24,90-55,00	0,17

Редька (лат. *Raphanus*) – невеликий рід одно- і багаторічних трав'янистих рослин родини Капустяні (*Brassicaceae*).

Належить до роду *Raphanus*, виду *Raphanus sativus* L., до підвиду редька – *subsp. Hybernus Alef.*, який включає в себе різновиди, які мають різний колір коренеплодів: *var. albus* D. C. – білий, *var. niger* Sinsk. – чорний, *var. griseus* D. C. – сірий, *var. rubrus* Sinsk. – червоний або рожевий, *var. violaceus* Sinsk. – фіолетовий.

У дикому вигляді росте в Європі і помірному поясі Азії. Редька посівна (*Raphanus sativus*) в дикому вигляді не зустрічається [1].

Харчова цінність редьки характеризується вмістом вітамінів, мінеральних солей, цінних хімічних сполук і ферментів, які сприяють обміну речовин і травленню. Вона містить сухі речовини (10,5-13 %), вуглеводи (8,4 %), цукри (1,5-6,4 %) та білки (1,6-2,5) [1, 6, 7].

Основну харчову цінність чорної редьки становлять мінеральні солі (мг/100 г сирової речовини): натрію – 17, калію – 255-1199, магнію – 28, кальцію – 44, заліза – 1,5, фосфору – 26,4, йоду – 8. Редька чорна за вмістом калію, кальцію і магнію займає перше місце серед овочів, і нею можна повністю компенсувати потребу в калії [7, 2].

Специфічний смак і аромат обумовлені наявністю ефірних масел (від 8,4 до 50 мг на 100 г сухої речовини), а гострота – глюкозидними сполуками. Редька відрізняється великою кількістю гірчичних масел (синігрин і глікорапанін). Ефірні масла мають добрі властивості збуджувати апетит, підвищують відділення травних соків.

У редьці багато вітамінів. Їх вміст (мг/100 г сирової речовини) такий: каротин – 0,023; В<sub>1</sub> – 0,033; В<sub>2</sub> – 0,03; РР – 0,25; пантотенова кислота – 0,18; В<sub>6</sub> – 0,06; С – 29-70. Коренеплоди редьки містять активні

бактерицидні речовини (лізоцим), антибіотики, які діють проти вірусів, бактерій і простих організмів. Виявлені в редьці і фітонцидні властивості. Велика кількість грубої рослинної розчинної клітковини в ній сприяє добрій роботі кишечника.

Редьку використовують як дієтичний продукт у народній медицині. Здавна її використовували для лікування хворих як стимулятор травлення. Гіркий смак редьки визиває надмірне слиновиділення, що сприяє знезараженню порожнини рота і носоглотки. Попадаючи у шлунок вона визиває посилене виділення травних ферментів, і це сприяє покращенню травлення.

У редьці міститься велика кількість грубої рослинної клітковини і пектину, які не тільки прискорюють вироблення травних соків, які вбирають в себе різні шкідливі речовини, бактеріальні отрути і надлишки харчового холестерину, знижуючи його вміст у крові.

Хрін (*Armoracia*) – багаторічна трав'яна рослина висотою 40-150 см з родини капустяних. Поширена по всій території України.

В родині є два види: хрін луговий, або гулявниковий (*A. Sisimbrioides D. C.*) – дикоросла рослина, і хрін звичайний (*A. rusticana G.*).

Корінь м'ясистий, товстий. Стебло пряме, гіллясте. Прикореневе листя велике, довгасто-округле, зубчасте по краю, з довгими черешками, нижні – стеблові, перистороздільні, середні – довгасто-ланцетні, верхні – лінійні. Цвіте у червні – липні. Квітки білі. Плід – овальний стручок.

Хрін звичайний поширений в Україні, європейській частині Росії, в Західному і Середньому Сибіру. Ростає на вологих луках, по берегах річок і сміттєвих місцях, культивують у городах [1].

Залежно від тривалості вирощування хрін містить 17 – 32,8 % сухої речовини, 2,7 – 4,5 білка, 7 – 16 – вуглеводів, 6 – 13 – цукрів, 2,5 – 5,6 – клітковини, 0,31 – 0,35 % жиру. У ньому виявлено 2,73 % азотистих речовин у вигляді аспарагіну, глютаміну і аргініну. Безазотисті екстрактивні речовини становлять 12,8 %, пентозани – 3,02 %. Містяться також крохмаль і смолянисті речовини [7, 2, 8].

Головна цінність хрону – вітамін С (до 200 мг%) [6]. Корені хрону багаті мінеральними солями (калій, кальцій, фосфор, сірка). Сума зольних елементів становить 1,4 – 1,6 %. В 100 г свіжих коренів міститься, мг: натрію – 79 – 140, калію – 579 – 700 (даже до 1000), кальцію – 119, магнію – 35,3, заліза – 2, міді – 0,14, фосфору – 70 – 130, сірки – 212, алюмінію – 0,21, марганцю – 0,09, хлору – 18,8.

Гострий специфічний смак, запах і жовтуватий колір хрону обумовлені наявністю глюкозиду синігріну, який під дією ферментів перетворюється в алілове гірчичне масло. Його вміст коливається від 50 до 215 мг на 100 г сирової речовини [6, 7].

За вмістом ефірних масел (128 мг/100 г) хрін займає друге місце серед інших овочів, поступаючись лише часнику. Володіє він і бактерицидними властивостями завдяки наявності фітонцидів, летких ароматичних речовин особливої природи, які мають згубну дію на ряд патогенних і сапрофітних мікроорганізмів і найпростіших одноклітинних організмів. Тому хрін іноді використовують для запобігання псуванню продуктів при зберіганні, пересипаючи їх подрібненою масою коренів. Варене яйце, опромінене фітонцидами хрону, не протухає роками. Сік свіжих коренів містить лізоцим (331,1 мкг на 100 г сирової речовини) – речовину антибіотичної дії. Антимікробні властивості хрону дозволяють збільшити термін зберігання м'яса [3].

Хрін покращує апетит, прискорює видалення травних соків, стимулює перистальтику шлунку і кишечника, захищає від інфекційних хвороб і паразитів кишечника, покращує його мікрофлору, забезпечує вітамінами і володіє ще рядом корисних властивостей. Ефірні масла затримують розвиток золотистого стафілококу і кишкової палички.

Сік свіжого кореня має високу фітонцидність, яка є згубною для мікроорганізмів. Як зміцнювальний засіб хрін рекомендують людям, які зайняті розумовою і фізичною діяльністю.

Петрушка (*Petroselinum hortense Hoffm.*) – дворічна рослина сімейства селерові (*Apiaceae*). Виділяють такі різновиди петрушки: коренеплідна із звичайним листям (*var. radicosum (Alef.) Danert.*); коренеплідна з кудрявим листям (*var. erfurtense Danert.*); листова звичайна (*var. vugare (Nois.) Danert.*); листова кудрява (*var. crispum (Gand.) Mazk.*).

Коренеплід жовто-блідий, блідо-коричневий з жовтими або червоними полосами. М'якоть біла з приємним запахом [1].

Харчова цінність петрушки для здоров'я людини пов'язана з різним вмістом корисних речовин: каротину і вітаміну С, білка, мінеральних речовин і ефірних масел. Хімічний склад коренеплоду такий: сухої речовини – 11,6–36,4 %, цукру – 0,7–10,1, білка – 1,5–3,2. Вміст жиру становить 0,8 %, клітковини – 1,4 та золи – 1,8 %.

У петрушці вміст каротину становить 0,03 мг/100 г, вітаміну С 20–35 мг, В<sub>1</sub>–0,1, В<sub>2</sub>–0,09, РР–2, В<sub>6</sub>–0,23.

Петрушка – джерело лужних мінеральних компонентів. Коренеплоди багаті натрієм (79–330 мг), кальцієм (245–325 мг), фосфором (95 мг), залізом (2 мг), а також магнієм і міддю. За вмістом калію (340 мг

в 100 г) петрушка знаходиться на одному із перших місць серед овочів [6]. Петрушку цінують за хороші смакові якості й аромат, обумовлений наявністю ефірних масел, які покращують травлення і засвоюваність їжі. У ній також є амінокислоти і багата вона пуринами.

Ефірні масла обумовлюють характерний запах рослини. Їх вміст у коренеплодах становить – 0,02-0,05 %. До складу ефірних масел входять 1–10 складних ефірів. Зовнішня складова частина масла – фенольний ефір, апіоль. З інших сполук накопичуються алкалоїди і глюкозиди, а також присутній  $\alpha$ -пінен (5 %), меристицин, ізомеристицин, пальмітинова і стеаринова кислоти, феноли, альдегіди і кетони, вуглеводень петрозилан. Масла мають підвищений вміст ненасичених кислот: пальмітинова, олеїнова, лінолева і особливо петрозелінова.

Петрушка має сприятливу дію на організм при захворюванні серцево-судинної системи, нирок, печінки, сечового пузиря, при ревматизмі, сприяє виділенню рідини і продуктів обміну речовин, володіє дезинфікуючими і антисептичними властивостями, підвищує відділення травних соків і перистальтики кишечника. Вмісту в ній солей заліза і фолієвої кислоти сприяє кровотворенню.

Пастернак (*Pastinaca sativa L.*) – дворічна рослина родини селерових. За формою коренеплоду розрізняють чотири різновиди, із яких у нас вирощують два: *var. longa Alef.* – коренеплоди довгі, світло-жовті, листя велике і *var. brevis Alef.* – коренеплоди короткі, округлені, товсті, листя більш дрібне [1].

Корінь стержневий, який утворює м'ясистий, потовщений коренеплід від округло-конічної до подовжено-конічної форми. Його поверхня нерівна, біла, жовтувато-бура або жовта з темними кільцевими смугами. М'якоть біла із жовтуватим відтінком.

Пастернак вирощують як пряну овочеву рослину для отримання коренеплоду. За зовнішнім виглядом він схожий на велику білу моркву, а за гострим специфічним смаком нагадує селеру або петрушку коренеплідну [6].

У коренеплодах пастернаку міститься 20–34 % сухої речовини, 1,8–3,1 – білка, 7,4–12 – цукру, 0,38 – жиру, 1,2–3,6 – клітковини, 1–1,6 % золи. Він багатий легкозасвоюваними організмом вуглеводами, за вмістом їх займає одне із перших місць серед столових коренеплодів. Цінність пастернаку полягає у сприятливому співвідношенні мінеральних речовин. Вміст у 100 г коренеплодів становить: натрію – 8 мг, калію – 469, магнію – 22, кальцію – 51, заліза – 0,62, фосфору – 73 мг. В порівнянні з іншими овочами він має високий вміст ефірних масел, які збудливо діють на організм, додають їжі приємного аромату. В коренеплодах містяться вітаміни: каротин – 0,02 мг/100 г,  $V_1$  – 0,08,  $V_2$  – 0,13, С – від 9,3 до 30, РР – 0,94,  $V_6$  – 0,11 мг/100 г [1, 6, 7].

Пастернак має великі лікувальні властивості. Він чинить сприятливу дію на регулювання травлення, збуджує апетит, корисний при загальному занепаді сил, використовується як сечогінний засіб, болезаспокійливий засіб при болях у шлунку.

Селера (*Apium graveolens L.*) – дворічна городня пряна рослина з родини селерових (*Apiaceae*). У перший рік утворює розетку листків та коренеплід, на другий рік рослина зацвітає. У культурі є три різновиди селери: коренеплідна (*var. rapaceum (Mill) D. C.*), черешкова (*var. dulce (Mill) D. C.*) та листовая (*var. secalinum Alef*) [1].

Коренеплід округлений або плоско-округлений, розширений до низу, з великою кількістю бокових корінців.

Селера за вмістом білка, мінеральних солей, ефірних масел і вітамінів перевершує петрушку і пастернак. Хімічний склад коренеплодів селери: сухих речовин – 10–20 %, цукрів – 1,8–4,3 і білка – 1–2,5 %. У ній також міститься 0,2–0,3 % жиру, 1,3 % – клітковини, 0,8 % золи, цінні для організму амінокислоти і пектинові речовини.

Селера багата мінеральними солями. Кількість їх у 100 г продукту така: натрію – 77 мг, калію – 320–390, магнію – 9,3, кальцію – 68, заліза – 0,53, фосфору – 80, йоду – 2,63 мг [3].

Як і всі пряні овочі, селера містить ефірні масла й інші ароматичні та смакові речовини, які надають їй специфічний приємний смак і запах. Ароматичність її обумовлена наявністю седаноліду і ангідриду седанової кислоти. Коренеплоди містять 5–10 мг/100 г ефірних масел. Селера містить велику кількість вітамінів. Вітамінів у 100 г коренеплодів міститься відповідно: каротину – 0,02–0,2 мг; Е – 2,6; К – 0,1;  $V_1$  – 0,04–0,06;  $V_2$  – 0,03–0,07; РР – 0,3–0,9;  $V_6$  – 0,2; С – 6–42.

У коренеплодах знайдено декілька вільних амінокислот, серед них аргінін, гістидин, лізин, серин, аланін, тирозин, аспарагінова та глютамінова кислоти.

Корені селери містять до 14 % білків. На відміну від інших овочів, у селері знаходиться органічний натрій, який замінює звичайну сіль. Селерова сіль, яку виготовляють із кореня, підвищує засвоюваність організмом поживних речовин і не накопичується в суглобах [7].

Селера – один із лікувальних засобів при різних захворюваннях людини. Вона підвищує апетит, знижує тиск, покращує травлення, збільшує виділення шлункового соку. Селера покращує сон, підтримує у людини тонус і силу, піднімає настрій.

Завдяки тому, що поживні речовини в складі селери ідеально збалансовані та легко засвоюються, селера має сильну очищувальну, омолоджувальну дію на організм [1, 6, 7].

Селера відрізняється високим вмістом біологічно активних речовин, виводить шлаки з організму, сприяє схудненню, створює відчуття ситості, хоч і бідна калоріями, нормалізує діяльність серцево-судинної системи.

Ефірні масла мають дезинфікуючі й антисептичні властивості, знижують активність гнильних мікроорганізмів і запальних процесів у травному тракті, стимулюють діяльність залоз внутрішньої секреції.

Імбир садовий (*Zingiber officinale*) – однодольна вічнозелена рослина родини імбирних. Кореневище імбиру має тривалу історію культивування і походить з Китаю, після чого розповсюдилося на Індію, Південно-Східну Азію, Західну Африку і Вест-Індію.

Компоненти кореня імбиру мають антиоксидантну, протизапальну, протимікробну, спазмолітичну дію, знижують рівень холестерину і цукру в крові. Імбир ефективний при морській хворобі, допомагає при гострих респіраторних захворюваннях і грипі, чинить сприятливу дію на серцево-судинну систему (перешкоджає згущенню крові), підвищує загальний тонус. Імбир є простим і ефективним засобом для зняття головного болю.

Хімічний склад коренеплодів імбиру: сухих речовин – 10–20 %; цукрів – 1,7–2,8 і білка – 1,7–2,8 %. У ньому також міститься 5,9 % жиру, 2,0–3,1 % – клітковини, 0,8–5,6 % золи, цінні для організму амінокислоти і пектинові речовини.

У сухих кореневищах імбиру міститься ефірна олія в кількості 1,5–3 %, що додає йому гострий і пряний смак. Головний компонент його – цингіберен (активна летюча речовина з характерним пряним запахом), якого в коренеплоді міститься близько 70 %. Ефірне масло містить фенолоподібні речовини: гінгерол – 1,5 % і шогаол, що додають імбиру пряний і пекучий смак. Імбир містить всі незамінні амінокислоти: триптофан, треонін, метіонін, валін, феніланін.

Коренеплоди також проявляють бактерицидну, антибактеріальну, антимікробну, антисептичну дію завдяки наявності фітонцидів. Тому хрін іноді застосовують для запобігання псуванню продуктів при зберіганні, для чого їх пересипають подрібненою масою коріння. Антимікробні властивості хрону дозволяють збільшити термін зберігання м'яса та риби. Ефірні масла затримують розвиток золотистого стафілококу і кишкової палички [9].

#### Висновки

Харчова цінність пряно-ароматичних коренеплодів характеризується низьким вмістом білків і жирів у порівнянні із сировиною тваринного походження. Однак, ці рослини є постачальниками вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей, фітонцидів і харчових волокон, необхідних для нормального функціонування живого організму.

Таким чином, ми передбачаємо, що збагачення рецептури пресервів на основі прісноводних риб широкою гамою рослинних добавок буде сприяти формуванню приємного смаку пресервів та підвищить їх харчову цінність і дозволить отримати продукти функціонального призначення.

#### Література

1. Болотских А.С. Овощи Украины / А.С. Болотских. – Харьков: Орбита, 2001. – С. 1088.
2. Универсальное растение сельдерей / Огородник. – 2013. – № 2. – С. 62-63.
3. Болотських О.С. Азбука огородника / О.С. Болотських, Г.Л. Бондаренко, М.О. Складарський, В.Ю. Гончаренко. – Издательство: Урожай, 1993. – 287 с.
4. Голембовська Н.В. Інноваційні технології пресервів із прісноводних риб з рослинними компонентами / Н.В. Голембовська, Т.К. Лебська, матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Товарознавство і торговельне підприємництво: стан, проблеми, перспективи», 18-19 квітня, 2013 р., м. Київ, 2013. – С. 30-33.
5. Коршунова Г.Ф. Овочі у харчуванні / Г.Ф. Коршунова. – Д.: ДонНУЕТ, 2008. – С. 161.
6. Гранев Н.А. Покупателю о плодах и овощах / Н.А. Гранев. 2-е изд., перероб. и доп. – М.: Экономика, 1983. – С. 96.
7. «Гламурное» растение / Овощеводство. Украинский журнал для профессионалов. – 2013. – № 1. – С. 9.
8. Баранов В.Д. Устименко Г.В. Мир культурных растений. Справочник. Из-во «Мысль», 1994. – 384 с.
9. Вилох Э. Овощи всегда полезны. – М.: Пищ. пром, 1973. – 104 с.
10. Онищенко Г.Г. Рациональное питание. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ / Г.Г. Онищенко – Режим доступа: [http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID\\_97295.html](http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_97295.html)